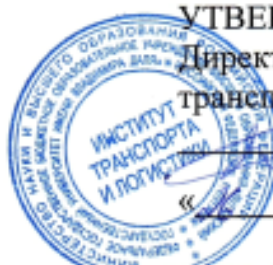


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт транспорта и логистики
Кафедра автомобильного транспорта



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
транспорта и логистики

В.В. Быкадоров

(подпись)

« 02 » 02 2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Информационное обеспечение автотранспортных систем»

Направление подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях».

Разработчик:

ст. пр. Бондарец О.А.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры автомобильного транспорта

от 02 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой Замота Т.Н.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Информационное обеспечение автотранспортных систем»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите правильный ответ

1. Репрезентативность информации это:

- А) Правильность отбора и формирования информации для адекватного отражения передаваемого явления;
- Б) Семантическая емкость информации, равная отношению количества семантической информации в сообщении к объему обрабатываемых данных;
- В) Содержательная полнота сообщаемого набора показателей для принятия решения;
- Г) Удобство формы представления информации для восприятия потребителем.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)

2. Достаточность информации это:

- А) Важность и объем информации для решения конкретных задач;
- Б) Степень ценности информации на момент ее использования в зависимости от срока возникновения и динамики изменения информации;
- В) Удобство формы представления информации для восприятия потребителем;
- Г) Содержательная полнота сообщаемого набора показателей для принятия решения;

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)

3. По принадлежности к системе управления может быть выделена информация:

- А) О внешней среде;
- Б) Вербальная;
- В) Производная;
- Г) Единовременная

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между понятиями.

- | | |
|------------|---|
| 1) ГЛОНАСС | А) это навигационная спутниковая система, которая предоставляет информацию о местоположении и времени в любой точке Земли при наличии прямой видимости не менее четырёх спутников |
| 2) GPS | Б) технология пакетной передачи данных по сетям сотовой связи, которая позволяет мобильным устройствам получать доступ к глобальной сети. |
| 3) ГИС | В) система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах.. |
| 4) GPRS | Г) российская спутниковая система навигации, которая транслирует гражданские и военные сигналы, доступные в любой точке Земли. |

Правильный ответ

1	2	3	4
Г	А	В	Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)

2. Установите соответствие между понятием и его значением

- | | |
|-----------------|---|
| 1) Кодирование; | А) метод, в котором сигнал или данные компьютеров, для представления которых требуется определённое число битов, отображаются или кодируются с использованием меньшего числа битов. |
| 2) Активация; | Б) статистическая взаимосвязь между двумя или более переменными. |
| 3) Уплотнение; | В) процедура запуска программного обеспечения и быть одним из элементов защиты программных продуктов. |
| 4) Корреляция | Г) процесс преобразования данных из одной формы в другую, обычно для удобства передачи, хранения или обработки. |

Правильный ответ

1	2	3	4
Г	В	А	Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)

3. Установите соответствие между понятием и его значением:

- | | |
|------------------|--|
| 1) Идентификация | А) это процесс распознавания пользователя автоматизированной системой, для чего он сообщает ей своё уникальное имя (логин, |
|------------------|--|

- идентификатор)
- 2) Актуализация Б) это процесс идентификации пользователя или устройства, позволяющий установить его подлинность и право доступа к определённым ресурсам или функционалу системы.
- 3) Кодирование В) это совокупность действий по обновлению, расширению, восстановлению, реструктурированию информации с целью обеспечения эффективности её использования.
- 4) Аутентификация Г) это процесс преобразования данных из одной формы в другую, обычно для удобства передачи, хранения или обработки.

Правильный ответ

1	2	3	4
А	В	Г	Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева на право.

1. Установите правильную последовательность последовательность обработки данных:

А) Обработка данных. На этом этапе данные обрабатываются для интерпретации с использованием алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта;

Б) Ввод данных. На этом этапе необработанные данные вводятся в систему или место назначения.

В) Сбор данных. Данные собираются из надёжных источников, например баз данных, файлов, веб-страниц и социальных сетей.;

Г) Подготовка данных. На этом этапе данные очищаются от шума, пропусков и ошибок, а также приводятся к нужному формату. Часто это включает в себя удаление дубликатов, заполнение пропущенных значений и преобразование типов данных.

Д) Хранение данных. Заключительный этап цикла включает сохранение обработанных данных для использования в будущем.

Е) Вывод данных. На этом этапе данные переводятся и представляются в читаемом формате, таком как документы, графики, изображения.

Правильный ответ: В, Г, Б, А, Е, Д.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)

2. Укажите последовательность развития информационных технологий.

А) «механические» технологии.

- Б) «ручные» технологии.
- В) «электрические» технологии.
- Г) «электронные» технологии.
- Д) «Internet/Intranet» («новейшие») технологии.

Правильный ответ: Б, А, В, Г, Д.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)

3. Установите соответствие последовательности работы с базой данных:

- А) Ввод и редактирования данных
- Б) Создание структуры БД,
- В) Хранение и передача данных,
- Г) Поиск данных
- Д) Преобразование данных
- Е) Отчет.

Правильный ответ: Б, А, В, Д, Г, Е

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)

Задание открытого типа

Задание открытого типа на дополнение

Дополните предложение словом (словосочетанием).

1. Дополните определение: «Информация - это обозначение некоторой(ого) связей или зависимостей объектов, явлений, процессов, относящихся к определенному классу закономерностей материального мира и его отражения в человеческом сознании».

Правильный ответ: формы.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)

2. Цель информатизации общества заключается в _____.

Правильный ответ: максимальном удовлетворении информационных потребностей.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.2.)

3. Российская спутниковая навигационная система называется _____.

Правильный ответ: ГЛОНАСС.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)

Задание открытого типа с кратким свободным ответом.

Напишите ответ, слово (словосочетание).

1. В чем отличие системы диспетчерского контроля от системы диспетчерского управления?

Правильный ответ: Система диспетчерского контроля может только наблюдать.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)

2. В чем отличие способов построения систем управления по сравнению с системами контроля?

Правильный ответ: Использование методов резервирования и диверсной защиты (диверситета).

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)

3. Как называется совокупность одного или нескольких компьютеров или процессоров, программного обеспечения и периферийного оборудования, организованная для совместного выполнения информационно-вычислительных процессов?

Правильный ответ: Информационная вычислительная система.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)

Задания открытого типа с развернутым ответом.

1. Что включают в себя инфокоммуникационные сервисы на транспорте?

Время выполнения – 30 мин.

Ожидаемый результат: Включают в себя различные системы и устройства, обеспечивающие сбор, обработку и передачу данных в реальном времени, а также взаимодействие между различными компонентами транспортной инфраструктуры.

Информирование пассажиров. Электронные системы передают данные в аудиовизуальном формате о текущих и последующих остановках, номерах маршрутов и другие важные сообщения через внутренние табло, маршрутоуказатели и автоинформаторы.

Навигация и связь. Роутер передаёт данные телеметрии на сервера, тангента позволяет общаться с пассажирами, а платформа передаёт сообщения от диспетчера как водителю на планшет, так и пассажирам через медиа-панель внутри транспортного средства.

Видеонаблюдение. Система контролирует все действия пассажиров, водителя и обстановку вокруг.

Учёт пассажиропотока. На каждое транспортное средство устанавливается комплексная система подсчёта пассажиропотока.

Оплата проезда. Электронные системы позволяют пассажирам использовать бесконтактные методы оплаты, а также предоставляют информацию о текущем статусе оплаты на внутренних табло или экранах в салоне транспортного средства.

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)

2. Программно-аппаратные решения инфокоммуникационных сервисов на транспорте?

Время выполнения – 30 мин.

Ожидаемый результат: Комплекс информационно-коммуникационного оборудования для городского транспорта. Включает системы и устройства, которые обеспечивают сбор, обработку и передачу данных в реальном времени, а также взаимодействие между различными компонентами транспортной инфраструктуры. Например, планшет для управления оборудованием в автобусе, системы информирования пассажиров о маршрутах и остановках, видеорегистраторы для контроля за действиями пассажиров, водителя и обстановкой вокруг.

ПАК «Открытая мобильная платформа для предоставления мультимедийных сервисов и инфокоммуникационных услуг в общественном транспорте». Комплексное решение для удалённого управления и информирования пассажиров общественного транспорта во время поездки. Система включает управляющее серверное программное обеспечение и клиентское ПО, которое устанавливается на специализированные бортовые медиасистемы в салонах транспортных средств. Платформа обеспечивает трансляцию маршрутной информации и развлекательного контента, учитывая геопозицию транспортного средства, текущее время и условия поездки.

Центральный бортовой компьютер (ЦБК). Комплексное интеллектуальное решение для управления транспортом на основе специализированного компьютера с программным обеспечением. В ЦБК интегрированы системы двухстороннего взаимодействия «Водитель—диспетчер», информирования пассажиров о движении по маршруту, связи и позиционирования, подсчёта пассажиров для определения статистики пассажиропотока.

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)

3. Современные информационные системы в транспортной логистике?

Время выполнения – 30 мин.

Ожидаемый результат: Некоторые современные информационные системы в транспортной логистике:

- Системы управления транспортом (TMS). Позволяют планировать и повышать качество процесса доставки, управлять автопарком и оптимизировать всю цепь поставки. TMS обеспечивают расчёт стоимости перевозки различными видами транспорта, агрегируют таможенные затраты и данные о погрузочно-разгрузочных работах, отслеживают сроки перевозок.
- Системы мониторинга. Позволяют отслеживать местоположение автомобилей и контролировать их состояние в режиме реального времени. Это даёт возможность оперативно реагировать на возникающие проблемы и улучшать качество грузоперевозок.

- Электронные документы и обмен данными. Позволяют автоматизировать процессы обработки информации и делают их более надёжными и удобными для участников логистических процессов.
- Геоинформационные системы (ГИС). Это инструменты для сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных данных и связанной с ними информации о представленных в ГИС объектах.

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее - ФОС) по дисциплине «Информационное обеспечение автотранспортных систем» соответствует требованиям ГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по программе специалитета 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

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

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки специалистов, по указанной специальности.

Председатель учебно-методической
комиссии института транспорта и
логистики



Е.И. Иванова

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)