

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



года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Компьютерные технологии на автотранспорте»

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
«Эксплуатация автомобильных транспортных средств»

Разработчик:

ст. преподаватель

Бондарев О.А.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры автомобильного транспорта
от 04.02.2025 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой

Замота Т.Н.

Луганск 2025 г.

Комплект оценочных материалов по дисциплине (практике)
«Компьютерные технологии на автотранспорте»

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите правильный ответ

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: ОПК-5

2. Выберите правильный ответ

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: ОПК-5

3. Выберите правильный ответ

По принадлежности к системе управления может быть выделена информация:

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

Правильный ответ: А

Компетенции: ОПК-5

Задания закрытого типа на установление соответствие

1. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.
- | | |
|------------|---|
| 1) ГЛОНАСС | A) 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: ОПК-5

2. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.
- | | |
|----------------|---|
| 1) Кодирование | A) 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: ОПК-5

3. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.
- | | |
|------------------|---|
| 1) Идентификация | A) это процесс распознавания пользователя |
|------------------|---|

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

Правильный ответ

1	2	3	4
А	В	Г	Б

Компетенции: ОПК-5

Задания закрытого типа на установление правильного последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева на право.

1. Установите правильную 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: ОПК-5

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: ОПК-5

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: ОПК-5

Задание открытого типа

Задание открытого типа на дополнение

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: ОПК-5

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: ОПК-5

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: ОПК-5

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

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

Компетенции: ОПК-5

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: ОПК-5

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Что включают в себя инфокоммуникационные сервисы на транспорте?

Время выполнения задания – 15 минут.

Критерии оценивания:

- провести расширенный ответ

Ответ

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.

Компетенции: ОПК-5

2. Программно-аппаратные решения инфокоммуникационных сервисов на транспорте?

Время выполнения задания – 30 минут.

Критерии оценивания:

- провести расширенный ответ

Ответ

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.

Компетенции: ОПК-5

3. Современные информационные системы в транспортной логистике?

Время выполнения задания – 30 минут.

Критерии оценивания:

- провести расширенный ответ

Ответ

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.

Компетенции: ОПК-5

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее - ФОС) по дисциплине «Компьютерные технологии на автотранспорте» соответствует требованиям ГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося 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 магистров, по указанному направлению.

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)