

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

Краснодонский факультет инженерии и менеджмента (филиал)
Кафедра информационных технологий и транспорта



УТВЕРЖДАЮ:

Директор

Панайотов К.К.

(подпись)

«14» марта 2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Компьютерные технологии на автотранспорте

(наименование учебной дисциплины, практики)

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и

комплексов

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Эксплуатация автомобильных транспортных средств»

наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик(разработчики):
доцент

(подпись)

Панайотов К.К.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры информационных технологий и транспорта от «26» февраля 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой
информационных
технологий и транспорта

(подпись)

Верительник Е.А.

Краснодон 2025

**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 соответствия

Установите правильное соответствие.

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

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

Компетенции: ОПК-5

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

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

Компетенции: ОПК-5

3. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца

соответствует только один элемент правого столбца.

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

Компетенции: ОПК-5

Задания закрытого типа на установление правильно последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

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

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

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.

Дайте ответ на вопрос

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. *Дайте развернутый ответ на вопрос*

Что включают в себя инфокоммуникационные сервисы на транспорте?

Время выполнения –15 минут.

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.

Критерии оценивания:

- провести расширенный ответ

Компетенции: ОПК-5

2. Дайте развернутый ответ на вопрос.

Программно-аппаратные решения инфокоммуникационных сервисов на транспорте?

Время выполнения – 30 минут.

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.

Критерии оценивания:

- провести расширенный ответ

Компетенции: ОПК-5

3. Дайте развернутый ответ на вопрос.

Современные информационные системы в транспортной логистике?

Время выполнения – 30 минут.

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.

Критерии оценивания:

- провести расширенный ответ

Компетенции: ОПК-5

Экспертное заключение

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

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

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 обучающихся по указанному направлению 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Председатель учебно-методической
комиссии Краснодарского факультета
инженерии и менеджмента (филиала)

 Родионова О.Ю.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедры), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)