

Документ подписан при помощи электронной подписи
Информация о владельце:
ФИО: Кузнецова Эмилия Васильевна
Должность: Исполнительный директор
Дата подписания: 19.06.2025 11:28:39
Уникальный программный ключ:
01e176f1d70ae109e92d86b7d8f35ec821b087d6

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И УПРАВЛЕНИЯ»**

Рассмотрено и одобрено
на заседании Учёного совета
Протокол № 25/6
от 21.04.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-воспитательной
работе и качеству образования



Ю.Н. Паничкин

(подпись)

«21» апреля 2025 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
к рабочей программе дисциплины**

Схемы технологических процессов в отрасли

Направление подготовки: **23.03.01 Технология транспортных процессов**
Направленность подготовки (профиль): **Организация перевозок и безопасность движения**
Уровень программы: **бакалавриат**
Форма обучения: **очная**
Год начала подготовки: **2025**

Для оценки сформированности компетенций:

ПК-2 Способен организовать работу на рынке транспортных услуг

Индикатор: ПК-2.1 Знает:

- структуру договорной документации; нормативные документы организаций-перевозчиков

Индикатор: ПК-2.2 Умеет:

- работать на персональном компьютере с применением необходимых программ

Индикатор: ПК-2.3 Владеет:

навыками определения списка необходимых услуг на транспортном рынке

Закрытые задания на установление соответствия

Инструкция для выполнения задания: прочитайте текст и установите соответствие

Профессиональная компетенция ПК-2

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 2 мин.

Задание 1: Установите соответствие между элементами структуры договоров (левый столбец) и их описанием (правый столбец):

Элементы	Описание
1. Преамбула договора	А. Основная суть сделки (вида перевозки, объёма и маршрута)
2. Предмет договора	В. Вступительная часть, где указаны реквизиты и наименования сторон
3. Права и обязанности сторон	С. Условия возмещения убытков или санкций при невыполнении обязательств
4. Ответственность за нарушение условий	Д. Уточнение, что должен делать перевозчик и грузоотправитель

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
В	А	Д	С

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 3 мин.

Задание 2: Установите соответствие между функциями компьютерной системы (левый столбец) и их значением при расчёте тарифов в транспортной компании (правый столбец):

Функции	Значения
1. Автоматическое обновление курсов валют	А. Даёт детальное понимание, как меняются затраты при изменении цен на топливо
2. Формирование отчётов по рентабельности рейсов	В. Позволяет гибко пересчитывать тарифы при колебаниях валюты, если тариф в иностранной валюте
3. Подсистема учёта затрат на горюче-смазочные материалы	С. Упрощает вычисление точных расстояний по маршрутам, что повышает точность расчётов
4. Импорт данных о расстояниях из картографических сервисов	Д. Помогает руководству видеть прибыльность каждого рейса и принимать управленческие решения

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
В	Д	А	С

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 2 мин.

Задание 3: Установите соответствие между функциональными возможностями КОМПАС 3D (левый столбец) и их вкладом в оптимизацию перевозок (правый столбец):

Функциональные возможности	Вклад
1. 3D-визуализация схем складского комплекса	А. Упрощает демонстрацию готовых решений клиентам и руководству
2. Модуль расчёта габаритов грузовика на поворотах	В. Позволяет проверить, сможет ли грузовик вписываться в повороты и развороты
3. Имитация загрузки склада в разное время суток	С. Даёт возможность увидеть, как будет выглядеть склад и куда логичнее поставить стеллажи/зоны разгрузки
4. Экспорт результатов в формат PDF для презентации	Д. Помогает понять, в какие часы возникают «пиковые» заторы на складе

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
С	В	Д	А

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 3 мин.

Задание 4: Определите соответствие между этапами взаимодействия с клиентом (левый столбец) и их содержанием (правый столбец) при продаже услуг 3D-проектирования маршрутов:

Этапы	Содержание
1. Первичный контакт и уточнение проблем перевозчика	А. Предварительная визуализация маршрута, где клиент видит улучшения
2. Демонстрация пилотного проекта в КОМПАС 3D	В. Узнают, где у клиента потери времени и пробки
3. Формирование коммерческого пакета предложений	С. Определяют состав услуг (разработка модели, обучение) и цену
4. Согласование и подписание договора	Д. Окончательное утверждение условий и юридическое закрепление

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
В	А	С	Д

Индикатор ПК-2.1

Время на ответ: 2 мин.

Задание 5: Установите соответствие между нормативными требованиями (левый столбец) и их смыслом (правый столбец), учитываемыми при моделировании дорог в КОМПАС 3D:

Требования	Смысл
1. Предельный уклон дороги	А. Определяет, насколько крутым может быть поворот, чтобы фуры могли безопасно пройти
2. Минимально допустимая ширина полосы	В. Устанавливает предельно допустимый уклон, чтобы машины не испытывали слишком больших нагрузок на двигатель
3. Радиус поворота для грузовиков	С. Регламентирует, какой минимум по ширине обязателен для комфортного и безопасного движения
4. Разметка пешеходного перехода	Д. Указывает расстояния и цветовые параметры «зебры»

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
В	С	А	Д

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 3 мин.

Задание 6: Установите соответствие между функциями КОМПАС 3D (левый столбец) и тем, как они помогают проверять безопасность дорожного участка (правый столбец):

Функции	Проверка безопасности
1. 3D-визуализация уклонов на трассе	А. Помогает увидеть, нет ли затенённых или неосвещённых точек, повышающих риск ДТП в ночное время
2. Анализ «мертвых зон» (визуализация обзора водителя)	В. Позволяет зафиксировать, нет ли мест с критическим радиусом уклона
3. Виртуальное освещение участков	С. Показывает, не остаются ли объекты скрытыми из-за конструктивных особенностей (стойки, повороты)
4. Проверка расположения дорожных знаков в модели	Д. Даёт возможность оценить, не попадает ли знак в зону, где водителю трудно его заметить

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
В	С	А	Д

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 2 мин.

Задание 7: Установите соответствие между этапами анализа рынка ИТ-решений (левый столбец) и их описанием (правый столбец), направленными на формирование списка услуг для перевозчиков:

Этапы	Описание
1. Сбор отзывов перевозчиков о наиболее востребованных функциях	А. Анализ, кто из провайдеров предлагает подходящие решения, список их модулей
2. Изучение предложений ключевых ИТ-провайдеров	В. Свод мнений о том, что именно важно: расчёт тарифов, учет документов, мониторинг рейсов
3. Сравнение функционала систем и формирование рейтинга	С. Выбор, какие именно услуги будут предложены перевозчикам: установка, обучение, поддержка
4. Определение итогового перечня услуг (установка, кастомизация, обучение)	Д. Тестовая проверка возможностей систем и ранжирование по степени функционала

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
В	А	Д	С

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 2 мин.

Задание 8: Установите соответствие между блоками прикладной программы (левый столбец) и их юридическим/нормативным значением (правый столбец):

Блоки	Значения
1. Модуль электронных накладных	А. Отражает обязательный документ, удостоверяющий факт приёма-передачи груза между сторонами
2. Блок учёта договоров перевозки	В. Содержит информацию о заключённых договорах, сроках и реквизитах, актуально для проверок
3. Шаблон актов приёма-передачи груза	С. Регламентирует оформление и хранение электронных форм накладных (дата, груз, маршрут)
4. Журнал учёта страховых полисов	Д. Помогает контролировать наличие и сроки действия страховок, требуемых нормативами

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
С	В	А	Д

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 3 мин.

Задание 9: Установите соответствие между элементами 3D-модели (левый столбец) и их назначением (правый столбец) при визуализации складской логистики:

Элементы 3D-модели	Назначение
1. Зона разгрузки	А. Отметка возможных позиций, где техника (автопогрузчики) будет двигаться
2. Погрузочные доки	В. Места, где грузовики стыкуются с воротами склада, чтобы выгружать товар
3. Стеллажи высотного хранения	С. Место первичного приёма груза, где происходит сортировка перед складированием
4. Маршрут внутрискладской техники	Д. Система ярусов, где хранятся единицы груза на больших высотах

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
С	В	Д	А

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 2 мин.

Задание 10 Установите соответствие между модулями КОМПАС 3D (левый столбец) и их техническим назначением (правый столбец):

модули КОМПАС 3D	Техническое назначение
1. Модуль экспорта в форматы 2D-чертежей	А. Позволяет показывать движение транспорта (например, автопогрузчика) в рамках смоделированного пространства
2. Подсистема параметрического моделирования	В. Содержит типовые элементы, чтобы не тратить время на их рисование с нуля
3. Модуль анимации транспортных процессов	С. Дает возможность автоматически менять размеры и форму деталей при корректировке параметров
4. Библиотека готовых «стандартных» объектов (контейнеры, паллеты)	Д. Позволяет сформировать классический 2D-чертёж из 3D-модели для печати или передачи по e-mail

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
Д	С	А	В

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 3 мин.

Задание 11: Установите соответствие между задачами безопасности (левый столбец) и функциями КОМПАС 3D (правый столбец) для их решения:

Задачи безопасности	функции КОМПАС 3D
1. Проверка углов видимости на перекрёстках	А. Модуль 3D-рельефа, позволяющий увидеть участки повышенного уклона
2. Анализ ночной обстановки (освещённость, слепые зоны)	В. Виртуальный режим «ночного» освещения для выявления неосвещённых точек
3. Определение потенциальных зон пешеходных конфликтов	С. Плагин обзора от первого лица, показывающий, не перекрывают ли объекты видимость на перекрёстке
4. Оценка уклонов и рельефа на дорогах	Д. Использование «тепловой карты» пешеходов, показывающей, где чаще возникают пересечения движущихся ТС и людей

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
С	В	Д	А

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 2 мин.

Задание 12: Установите соответствие между шагами формирования предложений по улучшению улично-дорожной сети (левый столбец) и их сущностью (правый столбец):

Шаги формирования предложений	Сущность
1. Анализ статистики ДТП	А. Визуализация проблемной геометрии перекрёстка (радиусы поворота, обзорность)
2. Создание 3D-макета опасных перекрёстков	В. Официальное утверждение, чтобы запустить бюджет и работы
3. Определение списка услуг по модернизации (улучшение разметки, освещения)	С. Понимание, где чаще всего происходят аварии и в чём причины
4. Согласование предложенных мер с администрацией	Д. Предложение конкретных работ: усилить освещение, скорректировать разметку, установить светофоры

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
С	А	Д	В

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 2 мин.

Задание 13: Установите соответствие между видами прикладных программ для транспортного рынка (левый столбец) и их юридическим назначением (правый столбец):

Виды	Юридические назначения
1. Программа составления электронных заявок на перевозку	А. Позволяет централизованно хранить и быстро находить заключённые договоры (выполнению требований о сроках хранения)
2. Система электронного архива договоров	В. Обеспечивает юридически значимое формирование и подписание заявок на транспортировку груза
3. Онлайн-сервис для оформления путевых листов	С. Облегчает корректное оформление путевого листа, что важно при проверках ГИБДД и трудовой инспекции
4. Модуль автоматического продления страховых полисов	Д. Следит за датами страховых документов и отправляет уведомления, соблюдая нормативы страхового покрытия

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
В	А	С	Д

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 3 мин.

Задание 14: Соотнесите типовые отчёты (левый столбец) в прикладном ПО перевозчика с их задачами (правый столбец):

Типовые отчёты	Задачи
1. Отчёт о расходе топлива по рейсам	А. Показывает, где и почему были отклонения от запланированных трасс и когда это произошло
2. Сводная ведомость договоров за период	В. Собирает все контракты, подписанные за определённый период, для финансовых и юридических проверок
3. Журнал изменений в маршрутах (лог-файлы)	С. Позволяет понимать, нет ли аномального перерасхода топлива и на каких рейсах
4. Анализ статистики задержек рейсов	Д. Указывает, где наблюдается несоблюдение графика, что требует организационных мер

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
С	В	А	Д

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 2 мин.

Задание 15:

Вопрос: Установите соответствие между элементами 3D-проекта (левый столбец) и их смыслом при планировании маршрутов:

элементы 3D-проекта	Смысл
1. Точки остановок и стоянок	А. Показывают, где можно безопасно остановиться на отдых или проверить груз
2. Разметка опасных участков (крутые повороты)	В. Информировывает водителя о необходимости сбросить скорость
3. Показатели радиуса разворота	С. Позволяет увидеть, как маневр может совершаться на узком участке
4. Визуализация придорожной инфраструктуры (АЗС, кафетерии)	Д. Даёт понимание, где по пути можно дозаправиться или перекусить

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
А	В	С	Д

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 2 мин.

Задание 16. Установите соответствие между этапами формирования пакета услуг по 3D-проектированию безопасных дорог (левый столбец) и их сутью (правый столбец):

Этапы формирования	Суть
1. Сбор данных о ДТП и проблемных точках	А. На базе выявленных опасных зон и ДТП, формируют наглядную модель, показывая клиенту, где улучшить
2. Создание демонстрационной 3D-модели	В. Систематизируют сведения о местах повышенной аварийности
3. Предложение комплекса услуг (анализ, обучение персонала, сопровождение)	С. Завершающая стадия: юридическое оформление и старт работ
4. Подписание соглашения с заказчиком и запуск проекта	Д. Определяют, что именно клиенту будет предоставлено: от сбора статистики до внедрения решений

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
В	А	Д	С

Ключи к заданиям

Номер вопроса	Правильный вариант ответа
1	1 → В, 2 → А, 3 → Д, 4 → С
2	1 → В, 2 → Д, 3 → А, 4 → С
3	1 → С, 2 → В, 3 → Д, 4 → А
4	1 → В, 2 → А, 3 → С, 4 → Д

5	$1 \rightarrow B, 2 \rightarrow C, 3 \rightarrow A, 4 \rightarrow D$
6	$1 \rightarrow B, 2 \rightarrow C, 3 \rightarrow A, 4 \rightarrow D$
7	$1 \rightarrow B, 2 \rightarrow A, 3 \rightarrow D, 4 \rightarrow C$
8	$1 \rightarrow C, 2 \rightarrow B, 3 \rightarrow A, 4 \rightarrow D$
9	$1 \rightarrow C, 2 \rightarrow B, 3 \rightarrow D, 4 \rightarrow A$
10	$1 \rightarrow D, 2 \rightarrow C, 3 \rightarrow A, 4 \rightarrow B$
11	$1 \rightarrow C, 2 \rightarrow B, 3 \rightarrow D, 4 \rightarrow A$
12	$1 \rightarrow C, 2 \rightarrow A, 3 \rightarrow D, 4 \rightarrow B$
13	$1 \rightarrow B, 2 \rightarrow A, 3 \rightarrow C, 4 \rightarrow D$
14	$1 \rightarrow C, 2 \rightarrow B, 3 \rightarrow A, 4 \rightarrow D$
15	$1 \rightarrow A, 2 \rightarrow B, 3 \rightarrow C, 4 \rightarrow D$
16	$11 \rightarrow B, 2 \rightarrow A, 3 \rightarrow D, 4 \rightarrow C$

Закрытые задания на установление последовательности

Инструкция для выполнения задания: прочитайте текст и установите последовательность

Профессиональная компетенция ПК-2

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 4 мин.

Задание 1: Определите порядок базовых действий при анализе прикладной программы, применяемой для составления договоров перевозок:

- A) Изучение функционала программы (шаблоны договоров, база нормативных актов)
- B) Сопоставление возможностей программы с требованиями транспортной компании
- C) Проверка корректности готовых договоров (реквизиты, сроки, условия)
- D) Подготовка отчёта о соответствии программы нормативной базе

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

A	B	C	D
---	---	---	---

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 5 мин.

Задание 2: Определите порядок проверки функционала компьютерной системы для автоматизации расчётов по транспортным услугам:

- A) Ввод тестовых данных по объёму перевозок и тарифам
- B) Сравнение выходных расчётов программы с контрольными (ручными)
- C) Настройка базовых параметров (валюта, единицы измерения)
- D) Формирование отчёта об итогах проверки (корректность расчётов, удобство интерфейса)

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

C	A	B	D
---	---	---	---

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 4 мин.

Задание 3: Определите порядок действий при создании 3D-модели схемы склада в КОМПАС 3D, используемой для оптимизации грузопотоков:

- A) Выбор шаблона проекта и настройка основных параметров (единицы, масштаб)
- B) Построение основных элементов (стеллажи, зоны приёмки и отгрузки)

- С) Применение к модели модулей логистического анализа
 D) Экспорт модели и формирование отчёта о зонировании склада

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

A	B	C	D
----------	----------	----------	----------

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 5 мин.

Задание 4: Определите порядок взаимодействия с клиентом, желающим внедрить 3D-проектирование в процессы перевозок с помощью КОМПАС 3D:

- A) Сбор требований клиента (масштабы перевозок, тип груза)
 B) Презентация возможностей КОМПАС 3D (моделирование транспортных схем)
 C) Формирование пакета услуг (установка ПО, обучение, поддержка)
 D) Финальное согласование договора и условий обслуживания

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

A	B	C	D
----------	----------	----------	----------

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 4 мин.

Задание 5: Определите порядок учёта нормативных требований при использовании КОМПАС 3D для моделирования дорожной сети:

- A) Изучение действующих регламентов по безопасности дорожного движения
 B) Заложение в модель требований (радиусы поворота, ширины полос)
 C) Сопоставление итоговой 3D-схемы с нормативами
 D) Формирование рекомендаций по корректировке проекта

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

A	B	C	D
----------	----------	----------	----------

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 5 мин.

Задание 6: Определите порядок использования КОМПАС 3D для анализа опасных участков дорожной сети:

- A) Импорт исходных топографических данных в КОМПАС 3D
 B) Построение 3D-модели участка с учётом рельефа и инфраструктуры (перекрёстки, знаки)
 C) Применение функций виртуального проезда (проверка видимости, радиусы поворота)
 D) Подготовка отчёта о выявленных опасных точках и мерах по улучшению

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

A	B	C	D
----------	----------	----------	----------

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 4 мин.

Задание 7: Определите порядок выявления необходимых услуг (внедрение и адаптация прикладных программ) для рынка транспортных услуг:

- A) Мониторинг предложений на рынке ИТ-сервисов
 B) Оценка потребностей транспортных компаний (масштаб, специфика)

- C) Формирование пакета услуг (лицензии, адаптация, сопровождение)
- D) Согласование предложений с реальными запросами и бюджетами клиентов

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

A	B	C	D
----------	----------	----------	----------

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 5 мин.

Задание 8: Определите правильный порядок при проверке соответствия прикладной программы по документообороту требованиям нормативных актов:

- A) Изучение последней редакции нормативных документов в сфере перевозок
- B) Сверка полей и реквизитов электронных шаблонов с обязательными требованиями
- C) Испытательное формирование «эталонных» документов
- D) Составление заключения о соответствии или необходимых доработках

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

A	B	C	D
----------	----------	----------	----------

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 4 мин.

Задание 9: Определите порядок формирования простой 3D-модели маршрута грузовика в КОМПАС 3D (для учебных целей):

- A) Сбор координат и основных точек маршрута
- B) Создание условных 3D-объектов (дорога, остановки)
- C) Наложение условных знаков и границ для наглядности
- D) Просмотр готовой модели и печать схемы маршрута

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

A	B	C	D
----------	----------	----------	----------

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 4 мин.

Задание 10: Определите порядок настройки КОМПАС 3D для совместной работы с логистическим ПО:

- A) Установка модуля экспорта/импорта (совместимый формат)
- B) Выгрузка 3D-модели транспортной схемы в логистическое ПО
- C) Настройка параметров взаимодействия (координатная система, единицы)
- D) Тестирование обмена данными с небольшим примером

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

A	C	B	D
----------	----------	----------	----------

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 5 мин.

Задание 11: Определите порядок разработки коммерческого предложения по услугам 3D-проектирования маршрутов для клиента:

- А) Анализ масштабов перевозок и специфики груза клиента
- В) Презентация ему возможностей 3D-проектирования (оптимизация, наглядность)
- С) Формирование списка услуг (3D-моделирование, обучение)
- Д) Согласование финансовых условий и подписание контракта

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

А	В	С	Д
----------	----------	----------	----------

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 4 мин.

Задание 12: Определите правильную очередность при учёте правовых норм для моделирования пешеходных переходов в КОМПАС 3D:

- А) Поиск госстандартов по размерам «зебры»
- В) Создание 3D-макета участка дороги с разметкой
- С) Сравнение итоговой модели с ГОСТ
- Д) Подготовка рекомендации по корректировке разметки

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

А	В	С	Д
----------	----------	----------	----------

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 4 мин.

Задание 13: Определите порядок подключения и настройки плагина визуализации ночного освещения дороги в КОМПАС 3D:

- А) Установка плагина и перезапуск программы
- В) Задание параметров освещённых зон (фонари, интенсивность света)
- С) Применение режима визуализации «ночь»
- Д) Проверка видимости дорожных знаков и разметки при моделировании

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

А	В	С	Д
----------	----------	----------	----------

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 4 мин.

Задание 14: Определите порядок формирования комплекса услуг для муниципалитетов, желающих повысить безопасность на дорогах с помощью 3D-моделирования:

- А) Сбор данных о ДТП и узких местах
- В) Предложение услуг (3D-проектирование, экспертиза «слепых зон», обучение)
- С) Выполнение пилотного проекта на одном опасном участке
- Д) Оценка результатов и расширение сотрудничества

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

А	В	С	Д
----------	----------	----------	----------

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 5 мин.

Задание 15: Определите порядок проверки прикладной программы на соответствие структуре договоров перевозчика:

- А) Изучение типовых договоров перевозчика
- В) Сопоставление полей программы (шаблоны) с типовой структурой
- С) Заполнение тестового шаблона договора
- Д) Анализ расхождений и подготовка рекомендаций по доработке

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

А	В	С	D
---	---	---	---

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 4 мин.

Задание 16: Определите порядок презентации услуг 3D-моделирования маршрутов для потенциальных партнёров (транспортных компаний):

- А) Сбор ключевых проблем партнёра (длинные маршруты, пробки)
- В) Демонстрация 3D-модели типового маршрута и эффективности решений
- С) Формирование пакета услуг (разработка модели, обучение операторов)
- Д) Согласование условий и подписание контракта

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

А	В	С	D
---	---	---	---

Ключи к заданиям

Номер вопроса	Правильный вариант ответа
1	A → B → C → D
2	C → A → B → D
3	A → B → C → D
4	A → B → C → D
5	A → B → C → D
6	A → B → C → D
7	A → B → C → D
8	A → B → C → D
9	A → B → C → D
10	A → C → B → D
11	A → B → C → D
12	B → B → C → D
13	A → B → C → D
14	A → B → C → D
15	A → B → C → D
16	A → B → C → D

Открытые задания с развернутым ответом

Инструкция для выполнения задания: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Профессиональная компетенция ПК-2

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 4 мин.

Задание 1: Что такое электронная накладная в контексте программного обеспечения для перевозчиков?

Поле для ответа:

Это цифровой документ, фиксирующий факт и детали перевозки (отправитель, получатель, груз), заменяющий бумажную накладную.

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 4 мин.

Задание 2: Как происходит проверка корректности тарифных расчётов в прикладной программе при тестировании?

Поле для ответа:

Тестовые данные вводят в систему, а результаты сравнивают с ручными расчётами или эталонными формулами, сверяя совпадение итоговых цифр.

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 5 мин.

Задание 3: В чём разница между программой по электронному договорному учёту и программой по расчёту себестоимости перевозок для перевозчика?

Поле для ответа:

Одна программа автоматизирует юридическую часть (формирование и хранение договоров), а другая — финансовую (подсчёт затрат и составление тарифов на перевозку).

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 4 мин.

Задание 4: Какие основные виды объектов моделируют в КОМПАС 3D при проектировании терминалов для грузоперевозок?

Поле для ответа:

Основные объекты — складские помещения (стеллажи, зоны разгрузки), погрузочно-разгрузочные доки, подъездные пути (включая рельеф), а также зоны служебных помещений.

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 5 мин.

Задание 5: Как в КОМПАС 3D выполняют проверку проходимости длинномерного грузовика на узких участках маршрута?

Поле для ответа:

Создают 3D-модель дороги и автомобиля, включая траекторию колёс, и визуально или аналитически проверяют, не выходит ли грузовик за границы проезда.

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 4 мин.

Задание 6: Какой способ внедрения 3D-моделирования терминалов вы сочли бы наиболее эффективным для крупной транспортной компании и почему?

Поле для ответа:

Организовать полный комплекс услуг: от анализа текущей инфраструктуры до создания 3D-проекта и последующего обучения персонала работе с КОМПАС 3D, чтобы компания сама могла оперативно вносить правки.

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 4 мин.

Задание 7: В чём разница между просто 2D-схемой дороги и 3D-моделью при оценке безопасности?

Поле для ответа:

2D-схема даёт план без учёта рельефа и высот, а 3D-модель позволяет увидеть уклоны, видимость на поворотах и реальные перспективы, более точно оценивая безопасность.

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 5 мин.

Задание 8: Почему корректная визуализация ночного освещения в КОМПАС 3D так важна при проектировании опасных участков дороги?

Поле для ответа:

Потому что неправильно освещённые зоны повышают риск ДТП ночью, а точная 3D-визуализация помогает выявить «тёмные пятна» и эффективно расставить фонари.

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 4 мин.

Задание 9: Что произойдёт, если муниципалитет не будет использовать 3D-моделирование при реконструкции опасных перекрёстков?

Поле для ответа:

Существует риск, что ключевые проблемы (слепые зоны, неучтённые уклоны) останутся незамеченными, и ДТП по-прежнему будут происходить в тех же местах.

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 5 мин.

Задание 10: Как вы считаете, стоит ли перевозчикам переходить только на электронные договоры, полностью отказавшись от бумажных?

Поле для ответа:

Да, если юридическая среда и клиенты допускают электронные документы, это ускорит и упростит работу, хотя некоторые ситуации ещё требуют бумажных копий.

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 4 мин.

Задание 11: Предположим, что новая версия программы для учёта затрат в перевозках стала выдавать неверные данные о расходе топлива. Какие ваши действия?

Поле для ответа:

Провести регрессионное тестирование: воспроизвести прошлые тестовые сценарии с верной версией и сравнить результаты, чтобы выявить, на каком этапе и почему расчёты искажены.

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 5 мин.

Задание 12: Что такое «виртуальное моделирование маршрута» в КОМПАС 3D применительно к транспортным услугам?

Поле для ответа:

Это создание трёхмерной схемы дороги и трассы, где можно «прокрутить» движение машин, учесть уклоны, повороты, остановки для оптимизации маршрута.

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 4 мин.

Задание 13: Представьте, что ваша компания планирует спроектировать новый грузовой терминал и обязана соблюдать СНиП. Какие ключевые шаги предпримете в КОМПАС 3D для соответствия нормативам?

Поле для ответа:

Сначала соберу все нормы СНиП (про высоту складов, эвакуационные пути), внесу их как ограничения в 3D-модель, а затем проверю, чтобы каждая зона (доки, стеллажи) укладывалась в эти параметры.

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 5 мин.

Задание 14: Почему несоблюдение норм при проектировании остановок в КОМПАС 3D приводит к росту ДТП статистики?

Поле для ответа:

Если пропустить требования (радиусы подъезда, ширину платформы, видимость), возникают опасные зоны, где автобусы или пассажиры не имеют достаточно места и обзора, что повышает риск аварий.

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 4 мин

Задание 15: Как вы считаете, зачем применять анимацию «ночь» и «дождь» в КОМПАС 3D при проектировании дороги?

Поле для ответа:

Чтобы реалистично проверить, как меняется видимость и сцепление с дорогой при плохих условиях, и заранее учесть нужны ли дополнительные фонари, дренаж или предупреждающие знаки.

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 5 мин.

Задание 16: Предположим, у вас есть заказ от городской администрации на анализ сложного перекрёстка. Какой способ внедрения 3D-анализа перекрёстков для повышения безопасности вы бы предложили и почему?

Поле для ответа:

Я бы предложил комплексную услугу: сбор ДТП-статистики, моделирование перекрёстка в КОМПАС 3D с виртуальным «проездом», выявлением слепых зон и затем конкретные рекомендации (доп. знаки, светофор, изменения разметки).

Ключи к заданиям

Номер вопроса	Ответ (развернутое обоснование)
1	Это цифровой документ, фиксирующий факт и детали перевозки (отправитель, получатель, груз), заменяющий бумажную накладную.
2	Тестовые данные вводят в систему, а результаты сравнивают с ручными расчётами или эталонными формулами, сверяя совпадение итоговых цифр.
3	Одна программа автоматизирует юридическую часть (формирование и хранение договоров), а другая — финансовую (подсчёт затрат и составление тарифов на перевозку).
4	Основные объекты — складские помещения (стеллажи, зоны разгрузки), погрузочно-разгрузочные доки, подъездные пути

	(включая рельеф), а также зоны служебных помещений.
5	Создают 3D-модель дороги и автомобиля, включая траекторию колёс, и визуально или аналитически проверяют, не выходит ли грузовик за границы проезда.
6	Организовать полный комплекс услуг: от анализа текущей инфраструктуры до создания 3D-проекта и последующего обучения персонала работе с КОМПАС 3D, чтобы компания сама могла оперативно вносить правки.
7	2D-схема даёт план без учёта рельефа и высот, а 3D-модель позволяет увидеть уклоны, видимость на поворотах и реальные перспективы, более точно оценивая безопасность.
8	Потому что неправильно освещённые зоны повышают риск ДТП ночью, а точная 3D-визуализация помогает выявить «тёмные пятна» и эффективно расставить фонари.
9	Существует риск, что ключевые проблемы (слепые зоны, неучтённые уклоны) останутся незамеченными, и ДТП по-прежнему будут происходить в тех же местах.
10	Да, если юридическая среда и клиенты допускают электронные документы, это ускорит и упростит работу, хотя некоторые ситуации ещё требуют бумажных копий.
11	Провести регрессионное тестирование: воспроизвести прошлые тестовые сценарии с верной версией и сравнить результаты, чтобы выявить, на каком этапе и почему расчёты искажены.
12	Это создание трёхмерной схемы дороги и трассы, где можно «прокрутить» движение машин, учесть уклоны, повороты, остановки для оптимизации маршрута.
13	Сначала соберу все нормы СНиП (про высоту складов, эвакуационные пути), внесу их как ограничения в 3D-модель, а затем проверю, чтобы каждая зона (доки, стеллажи) укладывалась в эти параметры.

14	Если пропустить требования (радиусы подъезда, ширину платформы, видимость), возникают опасные зоны, где автобусы или пассажиры не имеют достаточно места и обзора, что повышает риск аварий.
15	Чтобы реалистично проверить, как меняется видимость и сцепление с дорогой при плохих условиях, и заранее учесть нужны ли дополнительные фонари, дренаж или предупреждающие знаки.
16	Я бы предложил комплексную услугу: сбор ДТП-статистики, моделирование перекрёстка в КОМПАС 3D с виртуальным «проездом», выявлением слепых зон и затем конкретные рекомендации (доп. знаки, светофор, изменения разметки).

Закрытые задания с выбором одного правильного ответа и обоснованием выбора

Инструкция для выполнения задания: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Профессиональная компетенция ПК-2

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 4 мин.

Задание 1: Какой из указанных документов имеет решающее значение при проверке корректности прикладной программы для подготовки договоров перевозки?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- А) Техническое описание интерфейса программы
- В) Шаблон штатного расписания персонала
- С) Типовая форма договора перевозки (с установленными реквизитами)
- Д) Список контактов водителей в компании

Ответ: С

Обоснование:

Типовая форма договора перевозки – ключевой документ, дающий чёткие реквизиты для проверки юридической корректности.

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 4 мин.

Задание 2 Какой ключевой признак свидетельствует о готовности компьютерной системы к массовому внедрению в транспортную компанию для расчётов и учёта?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Присутствие красочного интерфейса
- B) Высокая скорость интернета у разработчика
- C) Успешно пройденные тестовые сценарии с реальными данными перевозчика
- D) Наличие встроенного словаря терминов

Ответ: C

Обоснование:

Только успешное тестирование на реальных данных подтверждает пригодность к массовому внедрению.

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 5 мин.

Задание 3: Какой аспект прикладной программы наиболее важен при формировании пакета услуг для перевозчиков?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Способность интегрироваться с другими системами (учёт, склад)
- B) Сложность ввода серийных ключей
- C) Обязательно наличие узнаваемого логотипа на экране
- D) Поддержка только одной операционной системы

Ответ: A

Обоснование:

Интеграция с другими системами компании делает программу более ценной и востребованной.

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 4 мин.

Задание 4: Какой нормативный аспект наиболее критичен при разработке 3D-модели складской зоны в КОМПАС 3D?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Наличие 3D-анимации погрузчиков
- B) Соответствие строительным нормам по эвакуационным проходам
- C) Цветовое оформление моделей стеллажей
- D) Наличие теней при визуализации

Ответ: B

Обоснование:

Эвакуационные проходы – обязательное требование по нормам безопасности при проектировании складов.

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 4 мин.

Задание 5: Какой результат работы в КОМПАС 3D наиболее ценен при планировании маршрутов в транспортной компании?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Красочный дизайн интерфейса
- B) Список фамилий и должностей разработчиков
- C) 3D-модель маршрута с учётом рельефа и инфраструктуры
- D) Сведения о погодных условиях в регионе

Ответ: C

Обоснование:

3D-модель учитывает рельеф, объекты инфраструктуры, что критично для точной разработки маршрута.

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 4 мин.

Задание 6: Какое ключевое преимущество использования 3D-проектирования можно предложить клиенту из сферы грузоперевозок?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Возможность украшать модель логотипами
- B) Рост числа водителей в компании
- C) Наглядное и точное планирование складских и транспортных процессов
- D) Сокращение необходимости в электронном документообороте

Ответ: C

Обоснование:

3D-проектирование даёт наглядность и точность, что повышает эффективность логистики.

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 5 мин.

Задание 7: Какой нормативный фактор наиболее важен при 3D-проектировании пешеходных зон?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Наличие разукрашенных бордюров
- B) Утверждённая ширина пешеходной дорожки и зоны «видимости»
- C) Использование зелёных насаждений вдоль дороги
- D) Размещение яркой рекламы на тротуаре

Ответ: B

Обоснование:

Безопасность пешеходов требует соблюдения минимальной ширины и просматриваемой зоны в нормативных документах.

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 4 мин.

Задание 8: Как в КОМПАС 3D можно проверить, не будет ли грузовик задевать барьер при повороте на узкой дороге?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Использовать режим «список файлов проекта»
- B) Включить плагин визуализации траектории колёс
- C) Настроить сетевой доступ к общей папке
- D) Сменить цвет кабины грузовика на 3D-модели

Ответ: B

Обоснование:

Лишь плагин визуализации колесной траектории даёт проверку габаритного вписывания.

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 5 мин.

Задание 9: Какую услугу проще всего предложить муниципалитетам при использовании КОМПАС 3D для повышения безопасности?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Разработка дизайна служебной униформы
- B) 3D-анализ «слепых» перекрёстков и предложений по их оптимизации
- C) Организация флешмоба с участием водителей
- D) Перевод водителей на электронные путевые листы

Ответ: B

Обоснование:

Анализ «слепых» перекрёстков в 3D даёт реальную практическую пользу повышению безопасности.

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 4 мин.

Задание 10: Какой показатель в прикладном ПО договорной документации важен для соблюдения нормативов перевозчика?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Время отклика интерфейса
- B) Количество доступных цветовых схем
- C) Наличие обязательных полей: срок перевозки, сумма фрахта, условия ответственности
- D) Списки контактов менеджеров

Ответ: C

Обоснование:

Программа должна гарантировать, что все обязательные реквизиты есть в договоре (срок, фрахт, ответственность).

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 4 мин.

Задание 11: Какова основная цель тестирования прикладного ПО для учёта грузопотоков в транспортной компании?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Определить, насколько программа интересна дизайнерам
- B) Убедиться в корректности расчётов и соответствии реальным данным
- C) Провести массовый опрос водителей о качестве труда
- D) Проверить, не превысило ли ПО лимит лицензий

Ответ: B

Обоснование:

Тестирование нужно, чтобы сверить расчёты ПО с фактическими грузопотоками и понять, точно ли оно считает.

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 5 мин.

Задание 12: Какую сопутствующую услугу можно добавить при продаже программного продукта для расчёта тарифов?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Продажа канцтоваров для офиса
- B) Разработка дизайна сайта перевозчика
- C) Обучение персонала работе с ПО и консультации по настройке форм договоров
- D) Ежедневная уборка салона автомобилей клиента

Ответ: C

Обоснование:

Обучение и консультации по настройке форм – ключевая услуга, помогающая клиенту эффективно использовать ПО.

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 4 мин.

Задание 13: Какой документ может потребоваться для согласования 3D-проекта склада с контролирующими органами?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Финансовый отчёт компании за квартал
- B) Сертификат соответствия системы менеджмента качеству
- C) Проектно-сметная документация, учитывающая СНиП
- D) Личная характеристика директора склада

Ответ: C

Обоснование:

Контролирующие органы оценивают проектно-сметную документацию, соответствующую строительным нормам.

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 5 мин.

Задание 14 Какова главная цель использования анимации в КОМПАС 3D при моделировании складской логистики?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Создание красивых роликов для маркетинга
- B) Проверка, нет ли конфликтов при одновременном движении техники на складе
- C) Формирование списка штрих-кодов для товаров
- D) Демонстрация цвета стеллажей в динамике

Ответ: B

Обоснование:

Анимация нужна, чтобы увидеть движение техники и избежать конфликтов.

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 4 мин.

Задание 15: Какой нормативный фактор наиболее важен при проектировании остановочных площадок в КОМПАС 3D?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Наличие как минимум одного флага на остановке
- B) Объём мусорного бака
- C) Минимальный радиус разворота для общественного транспорта
- D) Украшение в новогоднем стиле

Ответ: C

Обоснование:

Радиус разворота автобусов и троллейбусов – ключевой норматив, определяющий безопасную организацию площадки.

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 4 мин.

Задание 16: Какую услугу наиболее целесообразно предложить заказчику при внедрении 3D-проектирования опасных участков дороги?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

- A) Размещение дополнительной рекламы на маршруте
- B) Обучение водителей пользованию электронной почтой
- C) Экспертиза маршрутов с 3D-выявлением «слепых зон» и рекомендациями
- D) Организация питания для участников проекта

Ответ: C

Обоснование:

Экспертиза опасных участков с помощью 3D – конкретная практическая услуга, улучшающая безопасность.

Ключи к заданиям

Номер вопроса	Ответ	Ответ (развернутое обоснование)
1	C	Типовая форма договора перевозки – ключевой документ, дающий чёткие реквизиты для проверки юридической корректности.
2	C	Только успешное тестирование на реальных данных подтверждает пригодность к массовому внедрению.
3	A	Интеграция с другими системами компании делает программу более ценной и востребованной.
4	B	Эвакуационные проходы – обязательное требование по нормам безопасности при проектировании складов.
5	C	3D-модель учитывает рельеф, объекты инфраструктуры, что критично для точной разработки маршрута.
6	C	3D-проектирование даёт наглядность и точность, что повышает эффективность логистики.

7	В	Безопасность пешеходов требует соблюдения минимальной ширины и просматриваемой зоны в нормативных документах.
8	В	Лишь плагин визуализации колесной траектории даёт проверку габаритного вписывания.
9	В	Анализ «слепых» перекрёстков в 3D даёт реальную практическую пользу повышению безопасности.
10	С	Программа должна гарантировать, что все обязательные реквизиты есть в договоре (срок, фрахт, ответственность).
11	В	Тестирование нужно, чтобы сверить расчёты ПО с фактическими грузопотоками и понять, точно ли оно считает.
12	С	Обучение и консультации по настройке форм – ключевая услуга, помогающая клиенту эффективно использовать ПО.
13	С	Контролирующие органы оценивают проектно-сметную документацию, соответствующую стройнормам.
14	В	Остальное – маркетинг, штрих-коды, цвет стеллажей – второстепенные аспекты, а не ключевая цель анимации.
15	С	Радиус разворота автобусов и троллейбусов – ключевой норматив, определяющий безопасную организацию площадки.
16	С	Экспертиза опасных участков с помощью 3D – конкретная практическая услуга, улучшающая безопасность.

Закрытые задания с выбором нескольких вариантов ответа и развернутым обоснованием выбора

Инструкция для выполнения задания: прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Профессиональная компетенция ПК-2

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 7 мин.

Задание 1: Какие требования к договорной документации чаще всего учитывают прикладные программы при формировании договоров перевозки?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- A) Указание чётких сроков перевозки
- B) Расчёт зарплаты водителей за месяц
- C) Описание ответственности сторон за повреждение груза
- D) Перечень технических характеристик автопарка

Ответ: A, C

Обоснование:

Сроки перевозки и описание ответственности сторон — ключевые требования к договорам. Зарплата водителей и теххарактеристики парка не относятся непосредственно к тексту договора перевозки.

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 7 мин.

Задание 2: Какие действия обычно выполняют при тестировании прикладной программы, предназначенной для тарифных расчётов в перевозках?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- A) Проверка корректности ввода данных (маршрут, тоннаж)
- B) Прогон тестовых сценариев с разными тарифами и расстояниями
- C) Опрос клиентов об их впечатлениях от цвета интерфейса
- D) Сравнение результатов программы с контрольными расчётами «вручную»

Ответ: A, B, D

Обоснование:

Тестовые действия включают проверку ввода, сценарии с разными данными и сопоставление с ручным расчётом. Опрос о цвете интерфейса не имеет принципиального значения при функциональной проверке.

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 8 мин.

Задание 3: Какие возможности прикладной программы привлекательны для перевозчика в плане определения списка услуг на рынке?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- А) Модуль для автоматического создания электронных заявок на перевоз
- В) Возможность расчёта расхода топлива на разных маршрутах
- С) Функция синхронизации с финансами (счёт-фактура, акты)
- Д) Автоматическая смена обоев рабочего стола у оператора

Ответ: А, В, С

Обоснование:

Электронные заявки, расчёт топлива и интеграция с финансами — реальные функционалы, помогающие формировать услуги. Смена обоев (Г) не даёт выгоды перевозчикам.

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 7 мин.

Задание 4: Какие факторы, связанные с нормативами, следует учесть при 3D-проектировании складского помещения?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- А) Пожарные проходы и выходы
- В) Расцветка напольной плитки
- С) Высота стеллажей согласно СНиП
- Д) Количество памяток по технике безопасности

Ответ: А, С

Обоснование:

Пожарные проходы и высота стеллажей нормируются, а расцветка плитки и число памяток не являются первостепенными нормативами при 3D-проектировании.

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 7 мин.

Задание 5: Какие функции КОМПАС 3D особенно важны для моделирования внутренней логистики склада?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- А) Создание трёхмерных объектов стеллажей и проходов
- В) Отображение кошек и собак на плане
- С) Модуль анализа перемещений погрузчиков (анимация)
- Д) Возможность экспорта схемы в 2D-чертёж

Ответ: А, С, Д

Обоснование:

Создание 3D-объектов, анимация движения погрузчиков и экспорт в 2D — это ключевые возможности. Отображение животных не имеет отношения к логистике.

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 7 мин.

Задание 6: Какие услуги, связанные с 3D-проектированием, можно предложить транспортным компаниям?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- А) Подбор кадров для склада
- В) Создание 3D-моделей маршрутов и складских зон
- С) Виртуальная проверка траекторий движения автопогрузчиков
- Д) Рассылка корпоративной почты для водителей

Ответ: В, С

Обоснование:

3D-модели для маршрутов/складов и виртуальная проверка движений автопогрузчиков — напрямую относятся к 3D-проектированию. Кадры (А) и почта (Г) — иные сферы.

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 8 мин.

Задание 7: Какие нормативные факторы обязательно учитывают при 3D-проектировании пешеходных переходов?

✓ **Выберите несколько неправильных ответов:**

- А) Установленные размеры «зебры»
- В) Цвет столбов освещения
- С) Радиусы поворота дороги перед переходом
- Д) Расстояние до остановки общественного транспорта

Ответ: А, С, Д

Обоснование:

Размеры «зебры», радиусы поворота, расстояние до остановки — всё прописано в нормативах. Цвет столбов — не является критическим нормативом.

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 7 мин.

Задание 8: Какие функции КОМПАС 3D наиболее востребованы для проверки безопасности участка дороги в ночное время?

✓ **Выберите несколько неправильных ответов:**

- А) Режим анимации «ночь» с учётом освещения
- В) Расчёт максимальной скорости автомобиля по ПДД

- С) Имитация слепых зон при дальнем свете
- Д) Формирование списков водителей, допустимых к работе ночью

Ответ: А, С

Обоснование:

Ночной режим анимации и имитация слепых зон — прямые функции для проверки видимости в КОМПАС 3D. Расчёт скорости по ПДД и списки водителей — иные аспекты.

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 8 мин.

Задание 9: Какие реквизиты чаще всего нужны в программе для составления электронных накладных?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- А) Дата и номер накладной
- В) Логотип компании
- С) Данные об отправителе и получателе
- Д) Количество перевозимого груза и его характеристики

Ответ: А, С, D

Обоснование:

Номер и дата, данные отправителя/получателя и характеристики груза — обязательные реквизиты. Логотип компании (В) — не обязательный.

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 7 мин.

Задание 10: Что включает стандартная процедура тестирования новой версии ПО для учёта грузопотоков?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- А) Проверка быстрой регистрации новых пользователей
- В) Сравнение фактических и расчётных данных по весу/объёму груза
- С) Опрос менеджеров об их любимом стиле интерфейса
- Д) Прогон контрольного сценария рейса от загрузки до выгрузки

Ответ: А, В, D

Обоснование:

Регистрация пользователей, сверка данных груза и прогон сценария рейса — базовые тесты. Предпочтения по стилю интерфейса — не основной тест.

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 8 мин.

Задание 11: Какие нормативно-правовые моменты учитывают при 3D-проектировании погрузочных доков?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- A) Оптимальная высота дока для стандартизированных кузовов
- B) Раскраска внешних стен в корпоративные цвета
- C) Безопасное расстояние между доками для манёвров грузовиков
- D) Обязательный график отпусков операторов дока

Ответ: A, C

Обоснование:

Высота дока (A) и расстояние (B) между доками регламентируются; окраска (B) и график отпусков (Г) не являются непосредственными нормативами по докам.

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 7 мин.

Задание 12: Какие возможности КОМПАС 3D полезны при проектировании железнодорожных терминалов для грузов?

✓ **Выберите несколько неправильных ответов:**

- A) Создание 3D-схем рельсовых путей, платформ и складов
- B) Функция изменения фоновой окраски окна
- C) Расчёт радиусов кривых для вагонов и локомотивов
- D) Настройка анимации движения поездов по станции

Ответ: A, C, D

Обоснование:

Создание 3D-схем, расчёт радиусов кривых и настройка анимации движения действительно важны. Изменение цвета окна (B) — несущественно для проектирования.

Индикатор: ПК-2.2

Время на ответ: 7 мин.

Задание 13: Какие инструменты КОМПАС 3D помогают анализировать рельеф дороги для предотвращения ДТП?

✓ **Выберите несколько неправильных ответов:**

- A) Модуль импортирования топографических карт
- B) Плагин для управления базой водителей
- C) Визуализация уклонов и расчёт углов подъёма/спуска
- D) Автоматическое изменение цвета травы в модели

Ответ: А, С

Обоснование:

Импорт топокарт и визуализация уклонов — действительно важные инструменты. Управление базой водителей, цвет травы не относятся к анализу рельефа.

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 8 мин.

Задание 14: Какие услуги можно предложить клиентам (муниципалитеты, автопредприятия) при использовании 3D-моделирования для безопасности дорог?

✓ **Выберите несколько неправильных ответов:**

- А) Консультации по ночному освещению и расстановке фонарей
- В) Анализ «слепых» зон и обзорности на перекрёстках
- С) Организация праздника «День водителя»
- Д) Рекомендации по радиусам поворотов и ширине полос

Ответ: А, В, Д

Обоснование:

Консультации по освещению, выявление «слепых» зон и рекомендации по поворотам/полосам — это 3D-анализ безопасности. Праздник (В) не относится к безопасности дорог.

Индикатор: ПК-2.1

Время на ответ: 7 мин.

Задание 15: Какие элементы договора перевозки программа должна корректно формировать, исходя из нормативных требований?

✓ **Выберите несколько неправильных ответов:**

- А) Наименование перевозчика и грузоотправителя
- В) Список офисных столов в компании
- С) Сумму фрахта и способы оплаты
- Д) Порядок разрешения споров (арбитраж, суд)

Ответ: А, С, Д

Обоснование:

Наименование сторон (А), сумма фрахта (В) и порядок разрешения споров (Г) — существенные пункты договора. Список офисных столов (Б) не обязателен.

Индикатор: ПК-2.3

Время на ответ: 8 мин.

Задание 16: Какие дополнительные услуги можно предложить транспортным компаниям при внедрении КОМПАС 3D для проектирования маршрутов?

✓ **Выберите несколько неправильных ответов:**

- A) Настройка модулей экспорта в логистическое ПО
- B) Организация праздничных банкетов для водителей
- C) Обучение специалистов клиента работе с 3D-проектами
- D) Регулярные уборки салонов грузовиков клиента

Ответ: A, C

Обоснование:

Настройка экспорта и обучение работе с 3D-проектами — полезные услуги. Банкет или уборка салонов здесь неуместны.

Ключи к заданиям

Номер вопроса	Ответ	Ответ (развернутое обоснование)
1	A, C	Сроки перевозки и описание ответственности сторон — ключевые требования к договорам. Зарплата водителей и теххарактеристики парка не относятся непосредственно к тексту договора перевозки.
2	A, B, D	Тестовые действия включают проверку ввода, сценарии с разными данными и сопоставление с ручным расчётом. Опрос о цвете интерфейса не имеет принципиального значения при функциональной проверке.
3	A, B, C	Электронные заявки, расчёт топлива и интеграция с финансами — реальные функционалы, помогающие формировать услуги. Смена обоев (Г) не даёт выгоды перевозчикам.
4	A, C	Пожарные проходы и высота стеллажей нормируются, а расцветка плитки и число памяток не являются первостепенными нормативами при 3D-проектировании.
5	A, C, D	Создание 3D-объектов, анимация движения погрузчиков и экспорт в 2D — это ключевые возможности. Отображение животных не имеет отношения к логистике.
6	B, C	3D-модели для маршрутов/складов и виртуальная проверка движений автопогрузчиков — напрямую относятся к 3D-проектированию. Кадры (А) и почта (Г) — иные сферы.
7	A, C, D	Размеры «зебры», радиусы поворота, расстояние до остановки — всё прописано в нормативах. Цвет столбов — не является

		критическим нормативом.
8	A, C	Ночной режим анимации и имитация слепых зон — прямые функции для проверки видимости в КОМПАС 3D. Расчёт скорости по ПДД и списки водителей — иные аспекты.
9	A, C, D	Номер и дата, данные отправителя/получателя и характеристики груза — обязательные реквизиты. Логотип компании (Б) — не обязательный.
10	A, B, D	Регистрация пользователей, сверка данных груза и прогон сценария рейса — базовые тесты. Предпочтения по стилю интерфейса — не основной тест.
11	A, C	Высота дока (А) и расстояние (В) между доками регламентируются; окраска (Б) и график отпусков (Г) не являются непосредственными нормативами по докам.
12	A, C, D	Создание 3D-схем, расчёт радиусов кривых и настройка анимации движения действительно важны. Изменение цвета окна (Б) — несущественно для проектирования.
13	A, C	Импорт топокарт и визуализация уклонов — действительно важные инструменты. Управление базой водителей, цвет травы не относятся к анализу рельефа.
14	A, B, D	Консультации по освещению, выявление «слепых» зон и рекомендации по поворотам/полосам — это 3D-анализ безопасности. Праздник (В) не относится к безопасности дорог.
15	A, C, D	Наименование сторон (А), сумма фрахта (В) и порядок разрешения споров (Г) — существенные пункты договора. Список офисных столов (Б) не обязателен.
16	A, C	Настройка экспорта и обучение работе с 3D-проектами — полезные услуги. Банкет или уборка салонов здесь неуместны.