

УТВЕРДЖЕНО

Проректор по учебно-воспитательной  
работе и качеству образования

Ю.Н.Паничкин

«28» ноября 2025 года



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ к рабочей программе дисциплины

### Проектная деятельность

Направление подготовки:

**23.03.01 Технология транспортных процессов**

Направленность подготовки  
(профиль):

**Организация перевозок и безопасность движения**

Уровень программы:

**бакалавриат**

Форма обучения:

**очная**

Для оценки сформированности компетенций:

**ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов**

Индикатор: ОПК- 2.1 Знает:

- основы социальных ограничений на всех стадиях функционирования транспортно-технологических машин и комплексов

Индикатор: ОПК- 2.2 Умеет:

- использовать полученные теоретические знания при решении производственных задач, возникающих при формировании и функционировании транспортно-технологических машин и комплексов

Индикатор: ОПК- 2.3 Владеет:

- навыками применения эффективной организации производственных и технологических процессов на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

г.Рязань

2025 г.

## Закрытые задания на установление соответствие

**Инструкция для выполнения задания: прочитайте текст и установите соответствие**

### Общепрофессиональная компетенция ОПК-2

**Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 2 мин.**

**Задание 1:** Установите соответствие между понятием и его определением:

Понятие	Определение
1) Социально-ориентированный проект	A) Проект, ориентированный на достижение коммерческой выгоды или роста рынка
2) Инфраструктурный проект	B) Создание или улучшение городских, производственных или транспортных сетей
3) Экологический проект	C) Сокращение выбросов, защита окружающей среды, чистые технологии
4) Коммерческий проект	D) Проект, направленный на решение общественных или групповых проблем

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

1	2	3	4
D	B	C	A

**Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 3 мин.**

**Задание 2:** Установите соответствие между свойством вероятности и его описанием:

Свойство вероятности	Описание
1) Акцент на снижении аварийности и травматизма	A) Проект инновации в виде нового продукта или услуги
2) Создание прорывной технологии в перевозках	B) Проект экологической оптимизации (сокращение выбросов)
3) Внедрение электромобильной логистической системы	C) Проект по повышению безопасности на транспорте
4) Замена дизельного транспорта на более «зелёный»	D) Проект, направленный на кардинальное технологическое решение

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

1	2	3	4
C	D	A	B

**Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 2 мин.**

**Задание 3:** Установите соответствие между видом вероятности и его определением:

Вид вероятности	Определение
1) Лизинг	A) Долгосрочная аренда оборудования с правом выкупа
2) Государственная субсидия	B) Средства, выделяемые из бюджета для снижения части затрат
3) Прямое инвестирование	C) Вложение капитала (акции, доли) для роста стоимости фирмы
4) Аренда с посвоточной оплатой	D) Краткосрочная сдача во временное пользование

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

1	2	3	4
A	B	C	D

**Индикатор: ОПК- 2.2**

**Время на ответ: 3 мин.**

**Задание 4:** Установите соответствие между типом событий и их характеристикой:

Тип событий	Характеристика
1) Предпроектная проработка	1) Составление детальных чертежей, спецификаций, смет
2) Техническое задание (ТЗ)	2) Обозначение ключевых требований к функционалу и параметрам
3) Рабочая документация	3) Изучение исходных данных, определение общей концепции проекта
4) Согласование	4) Проверка с заказчиком, внесение корректировок перед финальной версией

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

1	2	3	4
C	B	C	D

**Индикатор ОПК- 2.3**

**Время на ответ: 2 мин.**

**Задание 5:** Установите соответствие между характеристикой вариационного ряда и ее определением:

Характеристика	Определение
1) Формирование проектной команды	A) Выбор поставщиков, покупка или аренда нужного оборудования
2) Планирование сроков	B) Распределение ролей, привлечение специалистов
3) Обеспечение ресурсами	C) Определение дедлайнов, составление диаграмм выполнения
4) Контроль на старте	D) Проверка работы оборудования, коррекция непредвиденных моментов

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

1	2	3	4
B	C	A	D

**Индикатор: ОПК- 2.2**

**Время на ответ: 3 мин.**

**Задание 6:** Установите соответствие между характеристиками формы распределения и их определением:

Характеристика	Определение
1) Минимизация простоя при зарядке	A) Настройка датчиков, программное отслеживание батарей
2) Учёт экологических требований (низкие выбросы)	B) Планирование очередности и времени подзарядок
3) Сокращение расходов на техобслуживание	C) Выбор «зелёной» энергии, снижение углеродного следа
4) Постоянный мониторинг состояния аккумуляторов	D) Использование удалённой диагностики, контрактное обслуживание

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

1	2	3	4
B	C	D	A

**Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 2 мин.**

**Задание 7:** Установите соответствие между терминами и их определениями:

Термин	Определение
1) Вступление	A) Показать преимущества для населения, работников, общества
2) Социальная значимость	B) Завлечь внимание, сформулировать тему и цели
3) Детальное описание решений	C) Объяснить, как будет реализован проект, какие ресурсы нужны
4) Заключение	D) Сделать выводы, указать на перспективы и дальнейшие шаги

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

1	2	3	4
B	A	C	D

**Индикатор: ОПК- 2.3**

**Время на ответ: 2 мин.**

**Задание 8:** Установите соответствие между видом распределения и его характеристиками:

Вид распределения	Характеристика
1) Текущее состояние затрат	A) Сравнение «сейчас» и «после модернизации», оценка в абсолютном/процентном выражении

<b>Вид распределения</b>	<b>Характеристика</b>
2) Планируемые затраты	В) Фактические данные по расходам, зарплатам, налогам
3) Сопоставление расходов	С) Прогноз новых затрат (оборудование, лицензии, обучение)
4) Итоговая экономия	Д) Вывод о разнице между вложениями и ожидаемым уменьшением затрат

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

1	2	3	4
<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>D</b>

**Индикатор: ОПК- 2.2**

**Время на ответ: 3 мин.**

**Задание 9:** Установите соответствие между распределениями и их характеристиками:

<b>Распределения</b>	<b>Характеристиками</b>
А) Описание производственного цикла	1) Сформировать предложения по облегчению ручных операций
В) Перечень используемого оборудования	2) Показать последовательность операций и логику взаимодействия
С) Мероприятия по автоматизации	3) Подчеркнуть, какие машины и механизмы применяются
Д) Нормы безопасности	4) Обозначить правила и требования охраны труда, исключить травмы

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

1	2	3	4
<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>D</b>

**Индикатор: ОПК- 2.3**

**Время на ответ: 2 мин.**

**Задание 10** Установите соответствие между понятием случайной величины и ее примером:

<b>Понятие случайной величины</b>	<b>Пример</b>
1) Цели экологизации	А) Количественные показатели (насколько упадут выбросы)
2) Выявление источников загрязнений	Б) Анализ, где и почему возникают вредные выбросы или шум
3) Оценка эффекта	С) Какие задачи ставит проект (уменьшить шум, выбросы)
4) Предлагаемые технологии	Д) Упоминание систем фильтрации, электромобилей, улавливания

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

1	2	3	4
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>D</b>

**Индикатор: ОПК- 2.2****Время на ответ: 3 мин.****Задание 11:** Установите соответствие между типом случайной величины и его описанием:

Тип случайной величины	Описание
1) Аудит текущего состояния	A) Краткое описание необходимых шагов, сроков, ответственных
2) Новая схема работы	B) Подробный обзор того, что есть: показатели эффективности, узкие места
3) План внедрения	C) Схема процесса «как будет», распределение операций
4) Рассчитываемый выигрыш	D) Прогноз роста производительности, сокращения издержек

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

1	2	3	4
<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>D</b>

**Индикатор: ОПК- 2.3****Время на ответ: 2 мин.****Задание 12:** Установите соответствие между характеристикой распределения и ее значением:

Характеристика	Значение
A) Сократить время операций	1) Монтаж автоматических или полуавтоматических роботов, конвейеров
B) Уменьшить травматизм и нагрузку на рабочих	2) Установка систем учёта и датчиков, отслеживающих цикл
C) Исключить простоя из-за плохого учёта складов	3) Улучшение эргономики рабочих мест, применение экзоскелетов
D) Повысить степень автоматизации	4) Модернизация подъёмных механизмов, увеличение штата или обучение

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

1	2	3	4
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>

**Индикатор: ОПК- 2.3****Время на ответ: 2 мин.****Задание 13:** Установите соответствие между понятием и его характеристикой:

Понятие	Характеристика
1) Прогноз спроса	A) Итоговое сопоставление доходов и затрат, определение рентабельности
2) Расчёт стоимости инфраструктуры	B) Оценка вероятного пассажиро- или грузопотока
3) Формирование ожидаемой выручки	C) Денежные вложения в дороги, терминалы, оборудование

Понятие	Характеристика
4) Итоговый вывод	D) Умножение прогнозного объёма на тариф, определение потенциального дохода

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

1	2	3	4
B	C	D	A

**Индикатор:** ОПК- 2.1

**Время на ответ:** 3 мин.

**Задание 14:** Установите соответствие между законами/теоремами и их формулировками.

Закон распределения	Функция плотности вероятности
1) Производительность (количество операций в час)	A) Границные уровни emissions, расход топлива или энергии
2) Уровень шума / выбросов	B) Расчёт КПД, пропускной способности, скорость выполнения
3) Энергоэффективность	C) Уровень потребления электричества или горючего
4) Стоимость владения	D) Итог расходов на покупку, ремонт, утилизацию в течение жизненного цикла

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

1	2	3	4
B	A	C	D

**Индикатор:** ОПК- 2.2

**Время на ответ:** 2 мин.

**Задание 15:**

**Вопрос:** Установите соответствие между вероятностным законом и его параметрами:

Закон вероятности	Основные параметры
1) Предварительный аудит	A) Измерение ожидаемого прироста, снижение затрат, эффект для персонала
2) Улучшенные технологические схемы	B) Какие этапы работ, кого привлекают, как учитывают интересы сотрудников
3) План внедрения	C) Сбор информации о текущем состоянии, проблемах, соц. факторах
4) Итоговая выгода	D) Предложение новых карт процессов, механизмов, сменных графиков

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

1	2	3	4
C	D	B	A

**Индикатор:** ОПК- 2.3

**Время на ответ:** 2 мин.

**Задание 16** Установите соответствие между понятием и его значением:

Понятие	Значение
1) Экономический блок	A) Анализ шума, выбросов, использование «зелёных» решений
2) Экологический блок	B) Оценка влияния на условия труда, локальное население, социальные гарантии
3) Социальный блок	C) Расчёт затрат, прибыли, сроки окупаемости
4) Сводная часть	D) Итоговое сравнение, выводы, рекомендации по масштабированию

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

1	2	3	4
C	A	B	D

#### **Ключи к заданиям**

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

#### **Закрытые задания на установление последовательности**

**Инструкция для выполнения задания: прочитайте текст и установите последовательность**

#### **Общепрофессиональная компетенция ОПК-2**

**Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 1:** Определите очередность при предварительном выборе типа проекта, внешних внешних границ (напр., воздействие на городскую среду):

- A.Сбор информации о социальной среде
- B.Первичный анализ риска
- C.Определение целей
- D.Консультации с обращением к сообществу

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

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

**Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 2:** Определите последовательность действий при выборе экологического проекта для транспортно-технологических машин с учётом жизненного цикла:

- A) Анализ материалов и технологий
- B) Формирование экологических приоритетов
- C) Оценка жизненного цикла
- D) Выработка соответствующей отбора.

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

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

**Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 3:** Определите порядок действий при содействии экономическим ограничениям в развитии прогрессивного автопарка:

- A) Сбор затрат
- B) Теоретический анализ (лизинг, покупка, аренда)
- C) Подсчет экономии
- D) Итоговое обоснование.

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

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

**Индикатор ОПК- 2.2**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 4:** Определите основные этапы при создании проектной документации для транспортной линии с учетом производственных задач:

- A) Уточнение требований
- B) Промежуточное согласование
- C) Рабочая документация
- D) Итоговая проверка

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

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

**Индикатор: ОПК- 2.2**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 5:** Упорядочите шаги организации производственного процесса при запуске транспортного проекта:

- A) Формирование команды
- B) Планирование графиков
- C) Назначение ответственных
- D) Услуги связи

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

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

**Индикатор: ОПК- 2.3**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 6:** Определите порядок организации технологического процесса при эксплуатации грузовых электромобилей:

- A) Регламенты обслуживания
- B) Обучение персонала
- C) Логистические маршруты
- D) Мониторинг состояния аккумуляторов.

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

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

**Индикатор: ОПК- 2.3**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 7:** Как выстроить подготовку презентации с упором на социальные выгоды?

- A) Сбор данных о социальных плюсах.
- B) Выделение основных тезисов
- C) Создание визуальных материалов.
- D) Prob-progon

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

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

**Индикатор: ОПК- 2.2**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 8:** Как составить расчётные таблицы для презентации экономических показателей проекта?

- A) Сбор исходных данных
- B) Расчет затрат
- C) Сравнение текущих и плановых чисел
- D) Итоговая сводная таблица

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

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

**Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 9:** Определите логику описания технологических процессов в проекте:

- A) Цели процесса.
- B) Поэтапное изложение.
- C) Оборудование
- D) Риски

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

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

**Индикатор: ОПК- 2.3**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 10:** Как строится экологический отчет в презентации нового транспортного узла?

- A) Цели
- B) Выявление загрязнений
- C) Меры снижения
- D) Расчёт результата

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

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

**Индикатор: ОПК- 2.3**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 11:** Определите очередность в оформлении презентации, посвящённой расширению производственных мощностей:

- A) Текущее состояние.
- B) Мероприятия по расширению.
- C) График работы.
- D) Прирост выпуска

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

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

**Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 12:** Что следует делать при переходе на погрузочно-разгрузочные работы для улучшения условий труда:

- A) Диагностика условий
- B) Выбор механизации
- C) Обучение
- D) Оценка производительности

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

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

**Индикатор: ОПК- 2.2**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 13:** Как рассчитать экономическую лидерство при открытии нового маршрута:

- A) Прогноз спроса.
- B) Затраты на инфраструктуру
- C) Потенциальная выручка
- D) Сравнение «затраты–результат»

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

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

**Индикатор: ОПК- 2.3**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 14:** Как анализировать технические и экологические факторы при выборе поставщика:

- A) Технические параметры
- B) Экологический след
- C) Коммерческие предложения

D) Итоговая стоимость владения

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

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

**Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 15:** В какой последовательности представлен план эффективной организации производственных процессов:

- A) Текущее положение и недостатки
- B) Новая схема (технологические карты)
- C) Экономия прогноза
- D) План развития (учёт социальных условий)

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

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

**Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 16:** Как структурировать презентацию комплексного проекта с учетом экономики, экологии и соцфакторов во всех жизненных циклах машин?

- A) Ключевые аспекты (экономика, экология, социальная сфера)
- B) Детализация по этапам жизненного цикла
- C) Сводный эффект
- D) Рекомендации по масштабированию

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

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

#### **Ключи к заданиям**

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

## **Общепрофессиональная компетенция ОПК-2**

### **Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 1:** Что такое «проектная документация» в десяти транспортно-технологических машинах и комплексах?

#### **Поле для ответа:**

Проектная документация — это комплект материалов (технических, экономических, экологических и социальных), описывающих цели, решения и требования для реализации проекта на всех стадиях.

### **Индикатор: ОПК- 2.2**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 2:** Что такое «инфраструктурный проект» в транспортной сфере?

#### **Поле для ответа:**

Инфраструктурный проект — это инициатива, направленная на создание или модернизацию систем организации коммуникаций (дорог, портов, железнодорожных узлов, терминалов) и служб связи.

### **Индикатор: ОПК- 2.3**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 3:** Как при планировании прогрессивного автопарка учитывать ограничения?

#### **Поле для ответа:**

Сначала оценивают текущие расходы и сравнивают их с прогнозными (при разных схемах обновления), отдаленным сроком закупки и возможными рисками

### **Индикатор: ОПК- 2.3**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 4:** Как быстро производить документацию для проектирования новой линии метро?

#### **Поле для ответа:**

Сначала уточняют производственные и социальные требования, согласовывают технические параметры с заказчиком, затем разрабатывают чертежи, сметы и проводят итоговую проверку.

### **Индикатор: ОПК- 2.2**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 5:** В чем разница между коммерческим проектом и его разработкой в сфере технологических технологий?

#### **Поле для ответа:**

Коммерческий акцент на прибыль и покупательную способность, социальная ориентация на пользу обществу (условия жизни, охрана окружающей среды, безопасность), даже если доход не является главным фактором.

### **Индикатор: ОПК- 2.3**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 6:** В чем отличие технологических и экономических разделов презентации проекта?

#### **Поле для ответа:**

Технологическом разделе описываются процессы, оборудование и этапы выполнения, экономические расчеты затрат, доходы, показывает окупаемость.

**Индикатор:** ОПК- 2.1

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 7:** Какие виды реализации проектов чаще всего достигаются с точки зрения социальных, экономических и экологических факторов? Обоснуйте ответ.

**Поле для ответа:**

Обычно существуют инфраструктурные, социально-ориентированные, экологические и коммерческие (ориентированные на прибыль) проекты

**Индикатор:** ОПК- 2.2

**Время на ответ:** 5 мин.

**Задание 8:** Какую основную стадию обычно находят при проекте разработки прогрессивного парка грузовых электромобилей

**Поле для ответа:**

Часто называют несколько методов: анализ текущего состояния, контроль целей, подготовку документации, согласование, внедрение и итоговую оценку

**Индикатор:** ОПК- 2.3

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 9:** Почему экологические проекты в транспортной сфере могут обеспечить социальное одобрение?

**Поле для ответа:**

Потому что люди получают более чистую окружающую среду, пониженный уровень шума и зеленую среду, что повышает качество жизни и безопасность.

**Индикатор:** ОПК- 2.1

**Время на ответ:** 5 мин.

**Задание 10:** Почему важно включать социально-трудовые условия (режим смены, меры безопасности) в презентацию о производственном процессе?

**Поле для ответа:**

Без этих условий невозможно поддерживать требования по охране труда, не возникнет ли протестов работников и не будет ли негативного соцэффекта.

**Индикатор:** ОПК- 2.3

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 11:** Что произойдёт , если при расчёте экономической выгоды новый маршрут сильно завысит ожидаемый грузопоток?

**Поле для ответа:**

Проект может подать убыточным или не окупиться в расчётные сроки, так как фактическая выручка окажется меньшей прогнозируемой.

**Индикатор:** ОПК- 2.2

**Время на ответ:** 5 мин.

**Задание 12:** Что произойдёт , если в презентации по внедрению новой производственной схемы умолчать об охране труда?

**Поле для ответа:**

Заказчик или надзорные органы могут отклонить проект из-за несоблюдения соц. и безопасных норм, возможная критика со стороны представителей и профсоюзов.

**Индикатор:** ОПК- 2.1

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 13:** Как вы считаете, насколько оправдано развитие электробусов в городах с точки зрения объективного эффекта?

**Поле для ответа:**

Развитие электробусов оправдано, так как уровень шума, выбросы и экология положительно воспринимаются населением и заботятся о здоровье горожан.

**Индикатор:** ОПК- 2.3

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 14:** Как вы считаете, стоит ли компании распределять расходы на обучение персонала в условиях перехода к погрузочно-разгрузочным операциям?

**Поле для ответа:**

Да, стоит, так как обученный персонал учитывает риски травм и повышает эффективность, что в конечном итоге оправдывает дополнительные расходы

**Индикатор:** ОПК- 2.2

**Время на ответ: 4 мин**

**Задание 15:** Какой способ экономического роста «зеленого» оборудования в автопарке эффективнее (краткий ответ и почему)?

**Поле для ответа:**

Стоит оценить полную стоимость владения (ТСО), последующие затраты на приобретение, обслуживание, использование и возможные льготы.

**Индикатор:** ОПК- 2.3

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 16:** Какой способ более эффективен при оформлении презентации комплексного проекта (экономика, экология, социальный блок): разбить на документы или рассказать в одном.

**Поле для ответа:**

Эффективнее преподавал в одном структурированном документе (презентации) три блока и подвести общий итог, чтобы показать взаимосвязь и целостность.

**Ключи к заданиям**

Номер вопроса	Ответ (развернутое обоснование)
1	Проектная документация — это комплект материалов (технических, экономических, экологических и социальных), описывающих цели, решения и требования для реализации проекта на всех стадиях.
2	Инфраструктурный проект — это инициатива, направленная на создание или модернизацию систем организации коммуникаций (дорог, портов, железнодорожных узлов, терминалов С) и служб связи.
3	Сначала оценивают текущие расходы и сравнивают их с прогнозными (при разных схемах обновления), отдаленным сроком закупки и возможными рисками
4	Сначала уточняют производственные и социальные требования, согласовывают технические параметры с заказчиком, затем разрабатывают чертежи, сметы и проводят итоговую проверку.
5	Коммерческий акцент на прибыль и покупательную способность, социальная ориентация на пользу обществу (условия жизни, охрана окружающей среды, безопасность), даже если доход не является главным фактором.
6	технологическом разделе описываются процессы, оборудование и этапы выполнения, экономические расчеты затрат, доходы, показывает окупаемость
7	Обычно существуют инфраструктурные, социально-ориентированные, экологические и коммерческие (ориентированные на прибыль) проекты
8	Часто называют несколько методов: анализ текущего состояния, контроль целей, подготовку документации, согласование,

	внедрение и итоговую оценку
9	Потому что люди получают более чистую окружающую среду, пониженный уровень шума и зеленую среду, что повышает качество жизни и безопасность
10	Без этих условий невозможно поддерживать требования по охране труда, не возникнет ли протестов работников и не будет ли негативного соцэффекта
11	Проект может подать убыточным или не окупиться в расчётные сроки, так как фактическая выручка окажется меньшей прогнозируемой
12	Заказчик или надзорные органы могут отклонить проект из-за несоблюдения соц. и безопасных норм, возможная критика со стороны представителей и профсоюзов
13	Развитие электробусов оправдано, так как уровень шума, выбросы и экология положительно воспринимаются населением и заботятся о здоровье горожан.
14	Да, стоит, так как обученный персонал учитывает риски травм и повышает эффективность, что в конечном итоге оправдывает дополнительные расходы
15	Распределение Пуассона применяется в бизнесе и экономике для моделирования которые происходят за фиксированный период времени
16	Эффективнее преподавал в одном структурированном документе (презентации) три блока и подвести общий итог, чтобы показать взаимосвязь и целостность.

**Закрытые задания с выбором одного правильного ответа и обоснованием выбора**

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

**Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 1:** Что отличает социально-ориентированный проект от коммерческого?

✓ Выберите один правильный ответ:

- A) Цель — получение прибыли любой ценой
- B) Усилия по решению социальных проблем и улучшению условий для людей
- C) Обязательный выпуск устойчивых продуктов
- D) Строгое соблюдение технологий без учёта социальной сферы

**Ответ: В**

**Социальный проект ставит во главу угла пользу обществу, а не финансовую выгоду.**

**Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 2** Какой из традиционных проектов можно назвать экологическим , если учитывать требования к транспорту?

✓ Выберите один правильный ответ:

- A) Строительство развлекательного центра

- В) Организация системы сортировки мусора в грузовом терминале
- С) Закупка конвейеров для ускорения погрузки
- Д) Увеличение автопарка бензиновых машин

**Ответ:** В

**Обоснование:**

Экологический характер несёт проект, в котором снижается загрязнение или внедряются «зелёные» решения — например, сортировка мусора

**Индикатор: ОПК- 2.2**

**Время на ответ: 5 мин.**

**Задание 3:** Какой экономический расчет **необходим** при выборе компании современного автопарка?

**Выберите один правильный ответ:**

- А) Сопоставление текущих затрат и предполагаемых расходов на покупку/лизинг
- Б) Определение отпускной цены
- С) Подробное изучение истории компании
- Д) Сравнение зарплатного фонда конкурирующих предприятий

**Ответ:** А

**Обоснование:**

при модернизации парка (покупка нового транспорта или лизинга) текущие затраты сравниваются с энергетическими расходами, чтобы оценить выгоду.

**Индикатор: ОПК- 2.3**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 4:** Что следует сделать на начальном этапе изготовления документации для новой линии метро?

**Выберите один правильный ответ:**

- А) Немедленно подготовить рабочие чертежи
- Б) Согласовать расчет в условиях окружающей среды
- С) Поставить смету на строительство
- Д) Уточнить производственные и технические требования к ветке

**Ответ:** D

**Обоснование:**

Начинают с уточнения технических характеристик: пропускной способности, силы залегания, подвижного состава.

**Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 5:** Какое главное действие происходит при повороте рабочей группы для создания нового логистического процесса?

**Выберите один правильный ответ:**

- А) Сразу приобретают дорогое руководящее оборудование
- Б) Делегируют задачу только участнику проекта
- С) Подбирают специалистов с разными компетенциями и восстанавливают функции
- Д) Ограничивают консультации одного внешнего эксперта

**Ответ:** В

**Обоснование:**

для запуска сложного логистического процесса необходима команда, в которой сочетаются технические, экономические и организационные знания.

**Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 4 мин.**

**Задание 6:** Как эффективнее внедрить систему «Детихи» для электротранспорта?

✓ Выберите один правильный ответ:

- A) Купить датчики, но не обучать водителей
- B) Заключить договор только на поставку ПО
- C) Установить датчики, обучить персонал, организовать непрерывный сбор данных
- D) Перенести все данные в ручные журналы

**Ответ: В**

**Обоснование:**

Мониторинг успешен только при комплексном подходе: техническое оснащение, обучение персонала и систематическая обработка сигналов.

**Индикатор:** ОПК- 2.2

**Время на ответ:** 5 мин.

**Задание 7:** Что не является приоритетным разделом при подготовке презентации нового социального проекта?

✓ Выберите один правильный ответ:

- A) Социальная ценность проекта
- B) Маркетинговая стратегия захвата рынка конкурентов
- C) План развития
- D) Потенциальные партнёры среди общественных организаций

**Ответ: В**

**Обоснование:**

Социальный проект предполагает фокус на обществе, агрессивная рыночная конкуренция (B) не является приоритетом.

**Индикатор:** ОПК- 2.3

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 8:** Какой раздел презентации обычно отвечает за экономическую аргументацию?

✓ Выберите один правильный ответ:

- A) Раздел о социальных партнерствах
- B) Раздел о технологических требованиях
- C) Раздел об экономических расчетах (затраты, прибыль, временная окупаемость)
- D) Экологическая часть

**Ответ: С**

**Обоснование:**

Экономическая часть проекта отражает затраты, окупаемость и финансовую выгоду.

**Индикатор:** ОПК- 2.2

**Время на ответ:** 5 мин.

**Задание 9:** Что важно сказать в технологическом разделе проекта при организации производственного цикла?

✓ Выберите один правильный ответ:

- A) Титульный лист с контактами
- B) Перечень шагов и применение оборудования
- C) Список рекомендуемых источников ресурсов конкурентов
- D) Имя эксперта, который вёл консультации

**Ответ: В**

**Обоснование:**

Технологическая часть последовательности операций и перечня оборудования для их выполнения.

**Индикатор:** ОПК- 2.1

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 10:** Какой показатель наиболее важен в презентации экологического раздела, если речь идет о внедрении электромобилей?

✓ Выберите один правильный ответ:

- A) Длина кузова
- B) Сокращение чистого CO<sub>2</sub>
- C) Количество пассажирских мест
- D) Коммерческая маржа при перепродаже.

**Ответ:** B

**Обоснование:**

экологический аспект, главный приоритет электромобилей, считается экологически чистым.

**Индикатор:** ОПК- 2.3

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 11:** Для чего в разделе презентации о производственных процессах провести расчет экономии времени?

✓ Выберите один правильный ответ:

- A) Чтобы показать, что проект выполняется случайными людьми
- B) Чтобы аргументировать, что люди должны работать больше
- C) Чтобы получить выгоду от прогресса за счет ускорения операций
- D) Чтобы скрыть реальные сроки перед заказчиком

**Ответ:** C

**Обоснование:**

расчет времени показывает, насколько быстрее будут выполняться операции и, соответственно, какой выигрыш принесет проект.

**Индикатор:** ОПК- 2.2

**Время на ответ:** 5 мин.

**Задание 12:** Какой признак характерен для инфраструктурного проекта в транспортной сфере?

✓ Выберите один правильный ответ:

- A) Разработка программного обеспечения для бухгалтерии
- B) Организация массового праздника
- C) Расширение дорожной сети, строительство терминалов
- D) Закупка офисной мебели

**Ответ:** C

**Обоснование:**

Инфраструктурным проектом считается проект, разрабатывающий или создающий объекты системного значения, например дороги и терминалы.

**Индикатор:** ОПК- 2.2

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 13:** Какой расчёт важен при запуске нового грузового маршрута?

✓ Выберите один правильный ответ:

- A) Оценка внутреннего дизайна кабины водителя
- B) Определение размера грузопотока и экономического дохода

C) Исследование потребления офисной бумаги

D) Уточнение расписания каникул в школах

**Ответ:** В

**Обоснование:**

Доход по маршруту зависит от того, какой груз можно перевезти и какую выручку это даст.

**Индикатор:** ОПК- 2.3

**Время на ответ:** 5 мин.

**Задание 14** При выборе поставщика оборудования для снижения температуры, чем стоит руководствоваться в первую очередь ?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

A) Личным знакомством с менеджером поставщика

B) Соответствием оборудования экологическим нормам и требованиям производительности

C) Самым низким ценовым предложением

D) Местоположение склада поставщика

**Ответ:** В

**Обоснование:**

Главное, чтобы оборудование снизило выбросы и способствовало промышленным потребностям, а не просто предлагалось по дешёвке.

**Индикатор:** ОПК- 2.2

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 15:** Какой раздел стоит тщательно проработать в презентации по оптимизации производственных процессов, чтобы учесть интересы представителей?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

A) Перспективы коммерческой прибыли

B) Социально-трудовая часть (смена графики, охрана труда, удобные рабочие места)

C) Список патентов и авторских прав

D) История успеха руководителей проекта

**Ответ:** В

**Обоснование:**

Оптимизация, помимо экономической стороны, затрагивает условия для людей, поэтому соц.-трудовой блок обязателен

**Индикатор:** ОПК- 2.2

**Время на ответ:** 4 мин.

**Задание 16:** Как лучше представить комплексный проект , где учтены экономика, экология и социальные аспекты во всем жизненном цикле машин?

✓ **Выберите один правильный ответ:**

A) Упомянуть только финансовые выгоды

B) Показать итоги экологических улучшений, но скрыть возможные риски

C) Разделить презентацию на три блока (экономика, экология, социальный), а затем подвести общий итог

D) Ограничить данные по себестоимости

**Ответ:** C

**Обоснование:**

При комплексном проекте руководитель структурировать информацию по всем трем направлениям, а затем сделать общий вывод.

### Ключи к заданиям

Номер вопроса	Ответ	Ответ (развернутое обоснование)
1	B	Социальный проект ставит во главу угла пользу обществу, а не финансовую выгоду
2	B	Экологический характер несёт проект, в котором снижается загрязнение или внедряются «зелёные» решения — например, сортировка мусора
3	A	при модернизации парка (покупка нового транспорта или лизингА) текущие затраты сравниваются с энергетическими расходами, чтобы оценить выгоду.
4	A	Начинают с уточнения технических характеристик: пропускной способности, силы залегания, подвижного состава.
5	B	для запуска сложного логистического процесса необходима команда, в которой сочетаются технические, экономические и организационные знания.
6	B	Мониторинг успешен только при комплексном подходе: техническое оснащение, обучение персонала и систематическая обработка сигналов
7	B	Социальный проект предполагает фокус на обществе, агрессивная рыночная конкуренция (B) не является приоритетом.
8	C	Экономическая часть проекта отражает затраты, окупаемость и финансовую выгоду
9	B	Технологическая часть последовательности операций и перечня оборудования для их выполнения
10	A	Среднее арифметическое вычисляется как сумма всех значений выборки, делённая на количество этих значений. Это основной способ вычисления средней величины в статистике.
11	C	расчет времени показывает, насколько быстрее будут выполняться операции и, соответственно, какой выигрыш принесет проект.
12	C	Инфраструктурным проектом считается проект, разрабатывающий или создающий объекты системного значения, например дороги и терминалы.
13	B	Коэффициент вариации показывает относительную изменчивость данных.
14	B	Главное, чтобы оборудование снизило выбросы и способствовало промышленным потребностям, а не просто предлагалось по дешёвке.
15	B	Оптимизация, помимо экономической стороны, затрагивает условия для людей, поэтому соц.-трудовой блок обязан
16	C	Условная вероятность показывает вероятность события, учитывая, что произошло другое событие.

### **Закрытые задания с выбором нескольких вариантов ответа и развернутым обоснованием выбора**

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

## **Общепрофессиональная компетенция ОПК-2**

### **Индикатор:** ОПК- 2.1

**Время на ответ:** 7 мин.

**Задание 1:** Какой(ие) проект(ы) можно назвать социально-ориентированным(и) (выберите один или несколько вариантоC)?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- A) Создание платных автодорог, ориентированных лишь на циклическую окупаемость
- B) Организация перевозок маломобильных групп населения
- C) Запуск сервисов для городских жителей с ограничением шума и городов
- D) Существенное повышение тарифов без учёта мнения пассажиров

**Ответ:** B, C

**Обоснование:**

Проекты, которые учитывают интересы и удобства социальных групп или снижают негативное воздействие на жителей, можно считать социально ориентированными.

### **Индикатор:** ОПК- 2.2

**Время на ответ:** 7 мин.

**Задание 2:** Какой(ие) признак(и) подтверждает, что проект относится к экологическому?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- A) Уменьшение расхода топлива и снижение расхода топлива в транспортном парке
- B) Оптимизация офисных рабочих мест без замены оборудования
- C) Организация мероприятий по повторному использованию узлов и деталей
- D) Сокращение времени пребывания рабочих на производстве

**Ответ:** A, C

**Обоснование:**

Экопроекты направлены на снижение загрязнений, экономию ресурсов и внедрение «зеленых» решений

### **Индикатор:** ОПК- 2.3

**Время на ответ:** 8 мин.

**Задание 3:** Какие **важные аспекты** необходимо учитывать при выборе проекта современного грузового терминала?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- A) Текущие затраты на обслуживание
- B) Отношения с локальными гарантиями власти
- C) Потенциальная выручка от ускорения операций
- D) Срок окупаемости и выгоды от сокращения ручного труда

**Ответ:** A, C, D

**Обоснование:**

Экономические аспекты включают анализ текущих затрат, расчет гарантированных выгод (выручки) и срока окупаемости, тогда как пункт (B) скорее административно-социальный.

### **Индикатор:** ОПК- 2.2

**Время на ответ:** 7 мин.

**Задание 4** Что включает в себя начальные этапы создания рабочей документации для новой транспортной линии?

✓ Выберите несколько правильных ответов:

- A) Сбор детальных требований по пропускной способности
- B) Итоговая проверка перед вводом в эксплуатацию
- C) Промежуточное согласование с заказчиком
- D) Составление спецификаций оборудования

**Ответ: A, C, D**

**Обоснование:**

На старте уточняют требования (A), согласовывают с заказчиком (C) и готовят спецификацию (D). Итоговая проверка (B) — завершающая стадия.

**Индикатор:** ОПК- 2.1

**Время на ответ:** 7 мин.

**Задание 5:** Чтобы организовать производственный процесс при вводе электромобилей в автопарк, что необходимо учесть?

✓ Выберите несколько правильных ответов:

- A) Планирование логистики с учетом дальности хода
- B) Сокращение числа механиков
- C) Разработка регламента по обслуживанию и зарядке
- D) Обучение водителей особенностям эксплуатации

**Ответ: A, C, D**

**Обоснование:**

Важно учитывать особенности логистики и обслуживания электротранспорта по специальному регламенту, а также подготовку персонала, тогда как сокращение механиков (B) не обязательно..

**Индикатор:** ОПК- 2.3

**Время на ответ:** 7 мин.

**Задание 6:** Каковы шаги прогресса в внедрении системы аккумуляторов «Диптихи» для грузовых электромобилей?

✓ Выберите несколько правильных ответов:

- A) Разместить датчики, настроить ПО для сбора данных
- B) Запретить водителям проводить визуальный осмотр
- C) Обучить персонал чтению онлайн-отчётов и реагированию на сбои
- D) Перейти только к бумажным журналам учёта

**Ответ: A, C**

**Обоснование:**

Для нужны датчики Диптихи+ПО (A) и подготовленные сотрудники (C). Запретите визуальный осмотр (B) и бумажный формат (D) противоречат идее.

**Индикатор:** ОПК- 2.2

**Время на ответ:** 8 мин.

**Задание 7:** Какие разделы в презентации наиболее важны для социально-ориентированного проекта?

✓ Выберите несколько неправильных ответов:

- A) Социальная ценность (эффект для людей)
- B) Список конкурентов
- C) Потенциальные партнёры среди волонтёрских или общественных организаций
- D) Резюме менеджера проекта

**Ответ: A, C**

**Обоснование:**

В соцпроекте главное — польза людям (А) и совместная работа с общественными организациями (С). Анализ сравнения (В) и резюме (Д) вторичны.

**Индикатор: ОПК- 2.3**

**Время на ответ: 7 мин.**

**Задание 8:** Что наблюдают в разделе экономических расчетов при презентации проекта для обновления видимого состава?

✓ **Выберите несколько неправильных ответов:**

- A) Издержки на закупку или лизинг новой техники
- B) Оценку нового CO<sub>2</sub>
- C) Сравнение текущих затрат (ремонт, топливо) и будущих затрат
- D) Социальный эффект от улучшения для производителей

**Ответ: А, С**

**Обоснование:**

В экономической части рассматриваются именно финансовые аспекты: покупка, лизинг (А) и парламентие «сейчас–после» (С). Выбросы (В) и социальный эффект (D) — соответствующие аспекты.

**Индикатор: ОПК- 2.2**

**Время на ответ: 8 мин.**

**Задание 9:** Какие пункты включают включение в технологический раздел проекта по организации производственных процессов?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- A) Описание этапов, последовательности операций
- B) Анализ товаров.
- C) Указание необходимого оборудования.
- D) Нормы безопасной эксплуатации

**Ответ: А, В, D**

**Обоснование:**

Технологический раздел раскрывает логику процессов (А), тип оборудования (С), правила безопасности (D). Анализ чужих товаров (В) к технологиям не относится.

**Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 7 мин.**

**Задание 10:** Что может включать в себя экологический отчёт при презентации транспортного узла?

✓ **Выберите несколько правильных ответов:**

- A) Описание шума и белого, предусмотренные меры их снижения
- B) Подробный анализ конкурентного рынка пассажироперевозок
- C) Расчёт ожидаемого загрязнения
- D) Оценку финансового результата в 10-летнем периоде

**Ответ: А, В**

**Обоснование:**

Экологическая часть касается уровня шума, газа и расчёта их основных компонентов (А, С). Сравнительный анализ (В) и 10-летний финрезультат (D) не учитывают прямой экологический отчёт.

**Индикатор: ОПК- 2.3**

**Время на ответ: 8 мин.**

**Задание 11:** Как правильнее структурировать презентацию по совершенствованию производственных процессов?

✓ Выберите несколько правильных ответов:

- A) Указать исходное состояние (проблемы)
- B) Показать список семей всех руководителей предприятия
- C) Предложить новую схему операций
- D) Привести расчёт экономии времени/ресурсов.

**Ответ: A, C, D**

**Обоснование:**

Для презентации важны проблемы (A), новые решения (C) и выгоды (D). Полный список работников (B) не обязателен.

**Индикатор:** ОПК- 2.2

**Время на ответ:** 7 мин.

**Задание 12:** Чтобы модернизировать ручные погрузочно-разгрузочные работы, что следует сделать?

✓ Выберите несколько неправильных ответов:

- A) Обучить безопасным персоналом методами
- B) Заменить ручные операции на механические/роботизированные
- C) Исключить все меры охраны труда
- D) Применить эргономичные приспособления

**Ответ: A, B, D**

**Обоснование:**

Сокращают ручной труд (B), повышают безопасность и комфорт (A, D). Отказ по охране труда (C) противоречит требованиям.

**Индикатор:** ОПК- 2.3

**Время на ответ:** 7 мин.

**Задание 13:** При расчёте экономических лидеров нового маршрута выбора?

✓ Выберите несколько неправильных ответов:

- A) Объём возможных перевозок
- B) Расценки услуг и план выручки
- C) Мнение производителей о режиме их работы
- D) Прогноз затрат на инфраструктуру

**Ответ: A, B, D**

**Обоснование:**

Экономика зависит от объема перевозки (A), тарифа (B) и затрат (D). Режим труда работников (C) — социальный фактор, не ключевой для экономического расчета.

**Индикатор:** ОПК- 2.2

**Время на ответ:** 8 мин.

**Задание 14:** Выбирая поставщика оборудования для красоты здоровья, на что обратить внимание?

✓ Выберите несколько неправильных ответов:

- A) Соответствие экологическим нормам
- B) Личная дружба с менеджером
- C) Цена и условия поставки
- D) Уровень шума и расхода энергии во время эксплуатации

**Ответ: A, C, D**

**Обоснование:**

важно, чтобы метод обозначения эконом соответствовал цене и условиям, а также имел низкий уровень шума и энергорасход. Личная дружба (В) не решающий критерий.

**Индикатор: ОПК- 2.1**

**Время на ответ: 7 мин.**

**Задание 15:** Что рекомендуется включить в презентацию по внедрению эффективной организации производственных процессов, чтобы обсудить интересы сотрудников?

✓ **Выберите несколько неправильных ответов:**

- A) Текущее положение (где проблемы)
- B) Полное подробное перечисление конкурирующих фирм
- C) Новые технологические схемы + режимы труда
- D) Расчет выгод (сокращение ручной нагрузки, рост безопасности)

**Ответ: A, B, D**

**Обоснование:**

Дискретные распределения вероятностей описывают случайные величины, принимающие конечное или счетное множество значений.

**Индикатор: ОПК- 2.3**

**Время на ответ: 8 мин.**

**Задание 16:** Как целесообразнее выстроить презентацию комплексного проекта (экономика, экология, социальный эффект) по жизненному циклу машин?

✓ **Выберите несколько неправильных ответов:**

- A) Отразить три блока (финансы, экология, люди) на каждом этапе жизненного цикла
- B) Выпустить экологические детали ради компактности
- C) Показать совокупный эффект (окупаемость, сокращение стоимости, выгоды для персонала)
- D) Оставить только техчасть, не касаясь социума

**Ответ: A, B**

**Обоснование:**

Разумно структурировать презентацию по жизненному циклу, влияние на нестабильность, экологию, социум, а затем подвести общий итог (окупаемость, эковыгода, соц. плюсы). Исключать экологию (В) или социум (D) нежелательно.

**Ключи к заданиям**

Номер вопроса	Ответ	Ответ (развернутое обоснование)
1	B, C	Проекты, которые учитывают интересы и удобства социальных групп или снижают негативное воздействие на жителей, можно считать социально ориентированными
2	A, C	Экопроекты направлены на снижение загрязнений, экономию ресурсов и внедрение «зеленых» решений
3	A, C, D	Экономические аспекты включают анализ текущих затрат, расчет гарантированных выгод (выручки) и срока окупаемости, тогда как пункт (B) скорее административно-социальный
4	A, C, D	На старте уточняют требования (A), согласовывают с заказчиком (C) и готовят спецификацию (D). Итоговая проверка (B) — завершающая стадия.
5	A, C, D	Важно учитывать особенности логистики и обслуживания

		электротранспорта по специальному регламенту, а также подготовку персонала, тогда как сокращение механиков (В) не обязательно.
6	A, C	Для нужны датчики Диптихи+ПО (А) и подготовленные сотрудники (С). Запретите визуальный осмотр (В) и бумажный формат (D) противоречат идее
7	A, C	В соцпроекте главное — польза людям (А) и совместная работа с общественными организациями (С). Анализ сравнения (В) и резюме (D) вторичны
8	A, C	В экономической части рассматриваются именно финансовые аспекты: покупка, лизинг (А) и парламентие «сейчас—после» (C). Выбросы (B) и социальный эффект (D) — соответствующие аспекты
9	A, B, D	Технологический раздел раскрывает логику процессов (A), тип оборудования (C), правила безопасности (D). Анализ чужих товаров (B) к технологиям не относится
10	A, B	Экологическая часть касается уровня шума, газа и расчёта их основных компонентов (A, C). Сравнительный анализ (B) и 10-летний финрезультат (D) не учитывают прямо экологический отчёт
11	A, C, D	Для презентации важны проблемы (A), новые решения (C) и выгоды (D). Полный список работников (B) не обязателен
12	A, B, D	Сокращают ручной труд (B), повышают безопасность и комфорт (A, D). Отказ по охране труда (C) противоречит требованиям
13	A, B, D	Экономика зависит от объема перевозки (A), тарифа (B) и затрат (D). Режим труда работников (C) — социальный фактор, не ключевой для экономического расчета
14	A, C, D	важно, чтобы метод обозначения экономик соответствовал цене и условиям, а также имел низкий уровень шума и энергорасход. Личная дружба (B) не решающий критерий
15	A, B, D	Дискретные распределения вероятностей описывают случайные величины, принимающие конечное или счетное множество значений.
16	A, B	Разумно структурировать презентацию по жизненному циклу, влияние на нестабильность, экологию, социум, а затем подвести общий итог (окупаемость, эковыгода, соц. плюсы). Исключать экологию (B) или социум (D) нежелательно