# Комплект оценочных материалов по дисциплине «Управление бизнес-процессами на транспорте»

### Задания закрытого типа

#### Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ.

Что такое бизнес-процесс?

A) Организационная структура предприятия.

Б) Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы, представляющие ценность для потребителя.

В) Финансовый план деятельности предприятия.

Г) Стратегический план развития предприятия.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

2. Выберите один правильный ответ

Какой этап жизненного цикла проекта включает в себя выполнение основных работ по созданию продукта?

A) Инициация.

Б) Планирование.

В) Исполнение.

Г) Завершение.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

3. Выберите один правильный ответ.

Что является основным принципом процессного подхода к управлению?

A) Функциональное разделение организации.

Б) Ориентация на результат и удовлетворение потребностей клиента.

В) Иерархическая структура управления.

Г) Использование бюджетирования как основного инструмента контроля.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

4. Выберите один правильный ответ.

Какое свойство бизнес-процесса характеризует его способность к саморегулированию и адаптации к изменениям?

A) Декомпозируемость.

Б) Измеримость.

В) Управляемость.

Г) Адаптивность.

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

5. Выберите один правильный ответ.

Что предполагает принцип “непрерывного совершенствования” бизнес-процессов?

A) Разовое улучшение бизнес-процесса.

Б) Постоянный мониторинг и внесение изменений для повышения эффективности.

В) Автоматическое выполнение бизнес-процесса.

Г) Полную замену одного бизнес-процесса другим.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

6. Выберите один правильный ответ

Выберите один правильный ответ.

Что является “входом” бизнес-процесса перевозки груза?

A) Доставленный груз.

Б) Заявка на перевозку.

В) Оплата за перевозку.

Г) Транспортное средство.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

7. Выберите один правильный ответ.

К какому типу относится бизнес-процесс “Разработка нового маршрута перевозки”?

A) Основной.

Б) Вспомогательный.

В) Управления.

Г) Развития.

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

8. Выберите один правильный ответ.

Какой принцип управления бизнес-процессами предполагает четкое определение владельца каждого процесса?

A) Принцип измеримости.

Б) Принцип ответственности.

В) Принцип оптимизации.

Г) Принцип непрерывного совершенствования.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

#### Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите правильное соответствие в области знаний «Проект и его жизненный цикл». Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | Стадия завершения проекта | А) | Разработка детального плана |
| 2) | Стадия планирования проекта | Б) | Оценка экономической целесообразности |
| 3) | Цель проектного анализа | В) | Получение официального одобрения |
| 4) | Стадия инициации проекта | Г) | Подготовка итоговой отчетности |

Правильный ответ:

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

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

2. Установите правильное соответствие в области знаний процессного подхода к управлению предприятием. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | Процессный подход | А) | Постоянное улучшение деятельности. |
| 2) | Бизнес-процесс | Б) | Совокупность взаимосвязанных видов деятельности. |
| 3) | Непрерывное совершенствование | В) | Ориентация на результат и удовлетворение потребностей клиента. |
| 4) | Владелец процесса | Г) | Лицо, ответственное за результат бизнес-процесса. |

Правильный ответ:

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

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

3. Установите правильное соответствие в области знаний свойств бизнес-процесса. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | Вход бизнес-процесса | А) | Возможность разделить на более мелкие составляющие. |
| 2) | Выход бизнес-процесса | Б) | Возможность измерить характеристики. |
| 3) | Декомпозируемость | В) | Ресурс или информация, необходимые для запуска. |
| 4) | Измеримость | Г) | Результат процесса, представляющий ценность. |

Правильный ответ:

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

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

4. Установите правильное соответствие в области знаний классификации бизнес-процессов предприятия. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | Основные бизнес-процессы | А) | Управление финансами. |
| 2) | Вспомогательные бизнес-процессы | Б) | Транспортировка грузов и пассажиров. |
| 3) | Бизнес-процессы управления | В) | Маркетинг. |
| 4) | Бизнес-процессы развития | Г) | Обслуживание и ремонт техники. |

Правильный ответ:

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

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

5. Установите правильное соответствие в сфере знаний аспектов проектного анализа при построении системы управления бизнес-процессами. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | Экономический анализ | А) | Воздействие на окружающую среду |
| 2) | Технический анализ | Б) | Влияние на общество |
| 3) | Экологический анализ | В) | Финансовая устойчивость |
| 4) | Социальный анализ | Г) | Наличие ресурсов и технологий |

Правильный ответ:

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

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

6. Установите правильное соответствие в сфере знаний процессов проекта. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | Разработка бюджета проекта | А) | Мониторинг и контроль |
| 2) | Реализация задач, определенных в плане | Б) | Исполнение |
| 3) | Анализ отклонений от плана | В) | Планирование |
| 4) | Формальное закрытие проекта | Г) | Завершение |

Правильный ответ:

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

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

7. Установите правильное соответствие в сфере знаний построения системы управления бизнес-процессами. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | Принцип регламентации | А) | Наличие показателей эффективности. |
| 2) | Принцип измеримости | Б) | Описание бизнес-процессов в документах. |
| 3) | Принцип управляемости | В) | Назначение ответственных за результат. |
| 4) | Принцип ответственности | Г) | Возможность контролировать процесс. |

Правильный ответ:

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

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

8. Установите правильное соответствие в сфере знаний бизнес-планирования. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | Маркетинговый план | А) | Расчет финансовых показателей проекта. |
| 2) | Производственный план | Б) | Описание стратегии продвижения услуг. |
| 3) | Финансовый план | В) | Описание технологического процесса. |
| 4) | Организационный план | Г) | Определение структуры управления. |

Правильный ответ:

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

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

#### Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Расположите этапы внедрения процессного подхода на предприятии в правильной последовательности:

A) Разработка карты бизнес-процессов.

Б) Оптимизация бизнес-процессов.

В) Определение целей и задач процессного управления.

Г) Мониторинг и контроль бизнес-процессов.

Правильный ответ: В, A, Б, Г

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

2. Расположите этапы анализа бизнес-процесса “обработка заказа на перевозку” в правильной последовательности:

A) Определение входов и выходов процесса.

Б) Определение ключевых показателей процесса.

В) Сбор данных о текущей производительности процесса.

Г) Выявление проблемных мест и возможностей для улучшения.

Правильный ответ: A, В, Б, Г

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

3. Оценка технической осуществимости проекта. Расположите шаги в порядке их выполнения:

A) Определение необходимых технологий для реализации проекта.

Б) Оценка доступности и стоимости необходимых технологий.

В) Оценка квалификации персонала для использования необходимых технологий.

Г) Оценка рисков, связанных с использованием выбранных технологий.

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

4. Разработка календарного плана проекта. Расположите шаги в порядке их выполнения:

A) Определение последовательности выполнения задач.

Б) Оценка продолжительности каждой задачи.

В) Назначение ресурсов на задачи.

Г) Определение критического пути проекта.

Правильный ответ: Б, А, В, Г

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

5. Расположите этапы разработки системы управления бизнес-процессами транспортного предприятия в правильной последовательности:

A) Определение ключевых бизнес-процессов.

Б) Разработка показателей эффективности для каждого бизнес-процесса.

В) Внедрение информационной системы для управления бизнес-процессами.

Г) Мониторинг и анализ эффективности системы управления бизнес-процессами.

Правильный ответ: A, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

6. Контроль исполнения бюджета проекта при внедрении бизнес-процессов. Расположите шаги в порядке их выполнения:

A) Разработка корректирующих действий.

Б) Сравнение текущих затрат с запланированными затратами.

В) Анализ отклонений от бюджета.

Г) Определение текущих затрат по проекту.

Правильный ответ: Г, Б, В, А

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

7. Процесс контроля качества результатов проекта. Расположите шаги в порядке их выполнения:

A) Проведение измерений и тестов.

Б) Определение стандартов качества.

В) Сравнение результатов измерений с установленными стандартами.

Г) Внесение корректирующих действий, если результаты не соответствуют стандартам.

Правильный ответ: Б, А, В, Г

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

8. Разработка плана управления человеческими ресурсами. Расположите шаги в порядке их выполнения:

A) Определение ролей и ответственности участников проекта.

Б) Набор и обучение персонала.

В) Определение необходимых навыков и компетенций для каждой роли.

Г) Оценка производительности и мотивация персонала.

Правильный ответ: А, В, Б, Г

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

9. Расположите этапы анализа рисков проекта по внедрению новой информационной системы в транспортной компании:

A) Определение потенциальных рисков.

Б) Оценка вероятности возникновения рисков.

В) Оценка влияния рисков на проект.

Г) Разработка плана реагирования на риски.

Правильный ответ: A, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

### Задания открытого типа

#### Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Процесс определения целей и задач проекта, а также способов их достижения, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: планированием проекта

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

2. Результат выполнения бизнес-процесса, представляющий ценность для клиента, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: выходом

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Оценка целесообразности инвестиций в автоматизацию бизнес-процесса относится к \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ анализу.

Правильный ответ: экономическому

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Оценка воздействия проекта на окружающую среду относится к \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ аспекту проектного анализа.

Правильный ответ: экологическому

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

5. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Документ, формально санкционирующий проект и определяющий его основные параметры, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: уставом проекта

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

6. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Процесс, направленный на обеспечение соответствия результатов проекта требованиям и стандартам качества, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: управлением качеством

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

7. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Систематический сбор, анализ и распространение информации о ходе выполнения проекта называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: контролем проекта/мониторингом проекта

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

8. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: бизнес-процессом

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

9. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Ориентация на удовлетворение потребностей клиента и получение прибыли характеризует \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ подход к управлению.

Правильный ответ: процессный

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

10. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: качеством

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

11. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Первым шагом в анализе бизнес-процессов является \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и описание текущего состояния процессов.

Правильный ответ: идентификация

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

12. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Ограничение пропускной способности в бизнес-процессе, снижающее его общую эффективность, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ местом.

Правильный ответ: узким / проблемным

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

#### Задания открытого типа с кратким свободным ответом

#### *Напишите результат вычислений.*

1. Бизнес-процесс состоит из 5 этапов. На каждом этапе добавляется ценность для клиента. Что необходимо измерить, чтобы оценить эффективность всего бизнес-процесса?

Ответ: Необходимо измерить \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: общую добавленную стоимость / результат / выход

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

2. Компания внедрила систему управления бизнес-процессами. Что необходимо сделать, чтобы обеспечить ее эффективную работу в долгосрочной перспективе?

Ответ: Необходимо обеспечить \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: постоянный мониторинг / поддержку / совершенствование

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

3. Проект длится 12 месяцев. На каком этапе жизненного цикла обычно затрачивается больше всего ресурсов?

Ответ: Больше всего ресурсов затрачивается на этапе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: исполнения

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

4. Транспортная компания переходит от функциональной структуры к процессной. Какую роль в новой структуре будут играть руководители отделов?

Ответ: Руководители отделов станут \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: владельцами процессов/менеджерами процессов

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

5. Какой принцип процессного подхода требует, чтобы все этапы бизнес-процесса были четко регламентированы и задокументированы?

Ответ: Принцип \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: регламентации / стандартизации

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

6. Внедрение процессного подхода требует значительных изменений в организации. Как минимизировать негативные последствия этих изменений?

Ответ: Необходимо обеспечить \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: поддержку руководства / обучение персонала / вовлеченность сотрудников

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

7. Как называется модель, отображающая текущее состояние бизнес-процесса?

Ответ: Модель называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: “как есть” / as is

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

8. В бизнес-процессе обработки заказов время ожидания ответа оператора значительно превышает время самой обработки заказа. Что является узким местом в данном случае?

Ответ: Узким местом является \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: ожидание ответа оператора / работа оператора

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

#### Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Решите задачу. Определить показатели эффективности инвестиционного проекта при внедрении бизнес-процессов. Условие задачи: Объем средств (ИК), которые инвестируются в нулевом году (год приведения) = 10500 тыс. руб. Ставка дисконта d =10%. Реализацию проекта осуществляют на протяжении нулевого года, эффективная эксплуатация - с 1-го по 5-ый включительно. Сумма денежного потока по годам реализации проекта, тыс. руб. приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Сумма денежного потока по годам реализации проекта

|  |  |
| --- | --- |
| Год эксплуатации проекта | Сумма денежного потока, тыс. руб. |
| 1-ый | 4000 |
| 2-ой | 3800 |
| 3-ий | 3600 |
| 4-ый | 3400 |
| 5-ый | 3200 |

Определить: приведенную к текущему году стоимость денежного потока (ДПП), чистый приведенный доход (ЧПД), индекс доходности проекта (ИД), период окупаемости проекта (ПО), внутреннюю норму доходности (ВНД). Сделать вывод о целесообразности инвестиций в данный проект.

Привести расширенное решение.

Время выполнения – 50 мин.

Ожидаемый результат:

1. Определяем коэффициент дисконтирования для каждого года эффективной эксплуатации проекта













где  - номер года эксплуатации объекта.

2. Для денежного потока -го года эксплуатации объекта определяем его приведенную стоимость:













где  - приведенная к текущему году стоимость денежного потока.

4. Определяем суммарную величину приведенного денежного потока:





5. Определяем величину чистого приведенного дохода (ЧПД)





6. Рассчитываем индекс доходности проекта





7. Рассчитываем среднегодовую величину приведенного денежного потока:





8. Определяем период окупаемости проекта:





9. Определяем внутреннюю норму доходности. Этот показатель находят методом итераций по следующему уравнению:

.

Из этого выражения *ВНД=0,58.*

Ответ: определив оценочные показатели эффективности инвестиции проекта, можно прийти к заключению, что при существующей ставки дисконта d=10% период окупаемости проекта составляет 3,81 года, коэффициент дисконтирования при этом уменьшается. Индекс доходности проекта составляет 1,3, что больше 1, следовательно, проект выгодный – целесообразно в него инвестировать.

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2

2. Решите задачу. Рассчитать показатели инвестиционного проекта относительно снижения себестоимости перевозки груза автотранспортом при внедрении бизнес-процессов управления. Условие задачи: При существующей организации работы на маршрутах необходимо выполнить Lг км пробега за год. Проект относительно снижения себестоимости перевозок предусматривает приобретение компьютера (Цк = 155000 руб.) и соответствующего программного обеспечения (Цпо = 74000 руб.) для внедрении бизнес-процессов управления и оперативного планирования развозочных маршрутов. В результате этого достигается сокращение годового пробега ∆L на 6 %. При том же объеме доходов от перевозок сокращение затрат приведет к соответствующему увеличению прибыли. Эксплуатация проекта начинается одновременно с инвестициями. Годовой пробег Lг = 420 тыс. км, коэффициент роста объема перевозок = 0,98, техническая скорость автомобиля Vt = 33 км/ч, часовая тарифная ставка водителя ЗВ.час = 1120 руб/час и количество рабочих дней Др = 241 день. Часовая тарифная ставка оператора ЗОчас = 500 руб/час, продолжительность рабочего дня оператора - 4 часа, норма амортизации вычислительной техники - 25% за год, ставка дисконта d = 6%.

Определить: объем инвестиционных средств (ИК), денежный поток (ДП), сумма амортизационных отчислений (А), сокращение затрат вследствие сокращения пробега (В(∆L)), приведенную к текущему году стоимость денежного потока (ДПП), чистый приведенный доход (ЧПД). Сделать вывод о целесообразности инвестиций в данный проект.

Привести расширенное решение.

Время выполнения – 60 мин.

Ожидаемый результат:

1. Объем инвестиционных средств определяют:





2. Денежный поток за первый год равняется:













где ∆В – экономия эксплуатационных расходов, руб.;

Ао – сумма амортизационных отчислений, руб.

3. Сумма амортизационных отчислений равняется:





4. Экономия эксплуатационных затрат определяется таким образом:













где ЗПо – заработная плата оператора ПЭВМ в год, руб.;

В(∆L) – сокращение затрат вследствие сокращения пробега.

5. Заработная плата оператора ПЕВМ:





где Тр – продолжительность рабочего дня оператора, ч;

Др = 241 дней – рабочих дней в году;

ЗОчас = 500 руб – заработная плата оператора ПЭВМ в руб/час.

6. Сокращение затрат вследствие сокращения пробега:













где ∆tрв – сокращение времени работы водителя;

ЗВ.час = 1120 руб – заработная плата водителя в руб/час.

7. Сокращение пробега в году, *i*.

 для базового года,



, для следующих годов.









8. Сокращение времени работы водителей в i-ом году:

.











9. Результаты расчетов сводятся в таблицу.

Таблица *-* Расчеты приведенного денежного потока

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | ∆L | ∆tрв | В(∆L) | ∆В | α | ДП | ДПП |
| 0 | 25200 | 763,6 | 1097193 | 765818 | 0,91 | 804618 | 732202 |
| 1 | 24696 | 748,4 | 1075249 | 743874 | 0,83 | 782674 | 649619 |
| 2 | 24202 | 733,4 | 1053740 | 722365 | 0,75 | 761165 | 570874 |
| 3 | 23718 | 718,7 | 1032667 | 701292 | 0,68 | 740092 | 503263 |
| 4 | 23243 | 704,3 | 1011986 | 680611 | 0,62 | 719411 | 446035 |
| Всего | 121059 | 3668,5 | 5270835 | 3613960 |  | 3807960 | 2901993 |

10. Определяем величину чистого приведенного дохода (ЧПД)





Ответ: проект относительно снижения себестоимости перевозок при внедрении бизнес-процессов управления предусматривает приобретение компьютера и соответствующего программного обеспечения для оптимизации процессов и планирования развозочных маршрутов. В результате этого достигается сокращение годового пробега ∆L на 6 % ежегодно или на 121059 км за 5 лет, при том объем расходов от перевозок сократится на 5270835 руб. за 5 лет, сокращение затрат приводит к увеличению прибыли за счет увеличения денежного поток на 3807960 руб. за 5 лет, а величина чистого приведенного дохода от мероприятия составит 2672993 руб., таким образом это выгодное вложение.

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): УК-1, УК-2