

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.07.2026 11:24:12
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bf98f3b6cb77a486b9a8788b8322307



МИНОБРАЗОВАНИЯ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования			
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 1 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

**Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации
по дисциплине (модулю)**

Б1.В. Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
(указать индекс и наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)
27.03.03 Системный анализ и управление
(указать код и наименование в соответствии с ФГОС)


Направленность (профиль)
Бизнес-моделирование и процессная аналитика
(указать при условии требования ФГОС)

Присваиваемая квалификация
бакалавр
(указать в соответствии с ФГОС)

Форма обучения
Очно, очно-заочно
(выбрать очная, заочная)

Год набора 2026

Челябинск, 2026г.

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 2 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
 - 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
 - 3.1. Виды оценочных средств
 - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
 - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
 - 4.2. Критерии оценивания по видам оценочных средств
 - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций.



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 3 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

1. Паспорт фонда оценочных средств

Направление подготовки (специальности) 27.03.03 Системный анализ и управление
(указать код и наименование в соответствии с ФГОС)

Направленность (профиль) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
(указать наименование)

Дисциплина Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
(указать индекс и наименование дисциплины)

Семестр(ы) изучения: 7
(указать № семестра(ов))

Форма (ы) промежуточной аттестации: ЭКЗАМЕН
(указать форму(ы) промежуточной аттестации
(зачет, зачет с оценкой, экзамен, курсовая работа и т.д.)
для каждого семестра отдельно)

2. Перечень формируемых компетенций

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Б1.В. Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
(указать индекс и наименование дисциплины)

направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-6: Способен определять цели, требования, границы, показатели, состав и последовательность операций бизнес-процесса или административного регламента	ПК-6.1. Знает методологию и требования к определению целей, границ, состава и последовательности операций бизнес-процесса или административного регламента. ПК-6.2. Умеет анализировать информацию о границах процесса, требования к процессу, цели процесса, зоны ответственности, заинтересованные стороны, ресурсы, входы, выходы и показатели процесса. ПК-6.3. Владеет методами формализации и документирования бизнес-процессов с использованием нотаций моделирования	Знать: теоретические основы процессного подхода, методы определения целей, границ, состава и последовательности операций бизнес-процессов и административных регламентов, принципы классификации процессов, методы структурирования информации о процессе. Уметь: анализировать и определять цели, требования, границы, показатели (KPI), состав и последовательность операций бизнес-процесса, выявлять заинтересованные стороны, зоны ответственности, входы, выходы и ресурсы. Владеть: методами формализации и визуализации бизнес-процессов с использованием нотаций моделирования (BPMN, IDEF0, EPC), навыками разработки схем процессов и регламентов.



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 4 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	(BPMN, IDEF0, EPC).	
ПК-9: Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности процессов	<p>ПК-9.1. Знает методы и инструменты анализа и оптимизации бизнес-процессов (Lean, Six Sigma, PDCA, DMAIC, BPR, анализ KPI, картирование потока создания ценности).</p> <p>ПК-9.2. Умеет проводить анализ эффективности процессов, выявлять «узкие места» и потери, разрабатывать обоснованные предложения по реинжинирингу и оптимизации процессов.</p> <p>ПК-9.3. Владеет методами расчёта экономической эффективности предлагаемых изменений, навыками подготовки аналитических записок, отчётов и презентаций с обоснованием предложений по повышению эффективности процессов.</p>	<p>Знать: методологию и инструментарий анализа, оптимизации и реинжиниринга бизнес-процессов, включая Lean, Six Sigma, DMAIC, BPR, методы выявления потерь и узких мест, подходы к оценке экономической эффективности изменений.</p> <p>Уметь: проводить анализ процессов AS-IS (как есть), выявлять проблемные зоны и потери, разрабатывать предложения по оптимизации и реинжинирингу (TO-BE), рассчитывать экономическую эффективность предложений.</p> <p>Владеть: инструментарием анализа эффективности процессов (расчёт показателей времени цикла, стоимости, качества), методами визуализации и документирования предложений по улучшению, навыками подготовки отчётной документации и презентаций.</p>

3. Содержание оценочных средств по дисциплине

3.1 Виды оценочных средств

Код, наименование компетенции согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Контролируемые темы/разделы (номер и название раздела из РПД п.2.2)	Семестр	Номер задания	Наименование оценочного средства
ПК-6: Способен определять цели, требования, границы, показатели, состав и последовательность операций бизнес-процесса или административного регламента	Знать: теоретические основы процессного подхода, методы определения целей, границ, состава и последовательность операций бизнес-процессов и административных регламентов, принципы классификации	Тема 1. Система управления организацией; Тема 2 Бизнес-процесс как объект исследования; Тема 3 Принципы и методы анализа и оптимизации бизнес-процессов; Тема 4 Автоматизация бизнес-процессов, как необходимое условие эффективности компании; Тема 5 Современные подходы к моделированию бизнес – процессов; Тема 6 Методология	7	1.1–1.25; 2.1–2.20; 3.1–3.15; 4.1–4.30	Тест; Доклад с презентацией; Ситуационная задача; Экзаменационный билет



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 5 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	процессов, методы структурирования информации о процессе.	функционального моделирования SADT; Тема 7.Методология моделирования бизнес-процессов ARIS; Тема 8.Методология моделирования бизнес-процессов BPMN	7	1.1–1.25; 2.1–2.20; 3.1–3.15; 4.1–4.30	Тест; Доклад с презентацией; Ситуационная задача; Экзаменационный билет
	Уметь: анализировать и определять цели, требования, границы, показатели (KPI), состав и последовательность операций бизнес-процесса, выявлять заинтересованные стороны, зоны ответственности, входы, выходы и ресурсы.				
	Владеть: методами формализации и визуализации бизнес-процессов с использованием нотаций моделирования (BPMN, IDEF0, EPC), навыками разработки схем процессов и регламентов.				
ПК-9: Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности процессов	Знать: методологию и инструментарий анализа, оптимизации и реинжиниринга бизнес-процессов, включая Lean, Six Sigma, DMAIC, VPR, методы выявления потерь и узких мест, подходы к оценке экономической эффективности изменений. Уметь: проводить анализ процессов AS-IS (как есть), выявлять		7	1.1–1.25; 2.1–2.20; 3.1–3.15; 4.1–4.30	Тест; Доклад с презентацией; Ситуационная задача; Экзаменационный билет



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 6 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	проблемные зоны и потери, разрабатывать предложения по оптимизации и реинжинирингу (ТО-ВЕ), рассчитывать экономическую эффективность предложений.				
	Владеть: инструментарием анализа эффективности процессов (расчёт показателей времени цикла, стоимости, качества), методами визуализации и документирования предложений по улучшению, навыками подготовки отчётной документации и презентаций.				

3.2 Содержание оценочных средств

3.2.1. Тематика для подготовки доклада с презентацией

Студент выбирает одну тему из предложенного списка (либо предлагает собственную, согласовав с преподавателем). Доклад готовится на 10–12 минут, сопровождается презентацией (10–15 слайдов). Цель – продемонстрировать понимание методологий оптимизации и реинжиниринга бизнес-процессов, умение определять цели, границы, показатели и последовательность операций (ПК-6), а также разрабатывать обоснованные предложения по повышению эффективности (ПК-9).

Темы докладов:

1. Понятие и сущность реинжиниринга бизнес-процессов (BPR). Отличие от непрерывных улучшений.
2. Эволюция подходов к улучшению бизнес-процессов: от Тейлора до современных методов.
3. Основные принципы реинжиниринга бизнес-процессов (по М.



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 7 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

- Хаммеру и Дж. Чампи).
4. Сравнительный анализ подходов к улучшению процессов: Lean, Six Sigma, Kaizen, BPR (ПК-9).
 5. Методология DMAIC как инструмент оптимизации бизнес-процессов (Six Sigma).
 6. Виды потерь (muda) в бизнес-процессах и методы их выявления согласно Lean-подходу.
 7. Картирование потока создания ценности (Value Stream Mapping) как метод анализа и оптимизации.
 8. Применение метода «быстрого совершенствования» (Kaizen) для оперативной оптимизации процессов.
 9. Методология анализа и улучшения процессов: PDCA (Plan-Do-Check-Act) и её применение.
 10. Определение целей, границ и ключевых показателей эффективности (KPI) для проектов оптимизации (ПК-6).
 11. Анализ AS-IS (как есть) и проектирование TO-BE (как должно быть) в реинжиниринге.
 12. Этапы проведения проекта реинжиниринга бизнес-процессов: от инициации до внедрения.
 13. Роль информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов.
 14. Кейсы успешного реинжиниринга в российских и зарубежных компаниях.
 15. Оценка эффективности проектов по оптимизации и реинжинирингу: ROI, NPV, срок окупаемости (ПК-9).

3.2.2. Тематика тестовых вопросов

Тест состоит из 20 заданий различных типов (закрытые, множественного выбора, на соответствие, на последовательность, «Да/Нет», вставка слова). Охватывает все разделы дисциплины. Правильные ответы выделены **жирным** (в реальном ФОС для преподавателя указываются в ключе).

1. (Выбор одного ответа) Кто из перечисленных авторов является основоположником концепции реинжиниринга бизнес-процессов (BPR)?

а) Э. Деминг

б) Дж. Джуран

в) М. Хаммер и Дж. Чампи

г) Т. Конти

2. (Множественный выбор) Какие из перечисленных признаков



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 8 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

характеризуют реинжиниринг бизнес-процессов (BPR)? (Выберите два или более варианта)

- а) Кардинальное переосмысление процессов
- б) Ориентация на удовлетворение потребностей клиента
- в) Постепенные, эволюционные улучшения
- г) Использование информационных технологий как ключевого фактора
- д) Исключительно локальные улучшения

3. (На соответствие) Установите соответствие между методом оптимизации и его описанием.

Метод	Описание
1. Lean (Бережливое производство)	Б) Устранение всех видов потерь, ориентация на ценность для потребителя
2. Six Sigma	А) Снижение вариабельности процессов, статистическое управление качеством
3. Kaizen	В) Постоянные непрерывные улучшения силами всех сотрудников

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В.

4. (На последовательность) Расположите этапы методологии DMAIC в правильной последовательности:

- а) Improve (Улучшение)
- б) Analyze (Анализ)
- в) Define (Определение)
- г) Control (Контроль)
- д) Measure (Измерение)

Ответ: в → д → б → а → г

5. (Верно/Неверно) Верно ли, что реинжиниринг бизнес-процессов предполагает непрерывные, постепенные улучшения?

- а) Да
- б) Нет

6. (Вставка слова) Семь видов потерь в бережливом производстве (перепроизводство, ожидание, лишние перемещения, лишняя обработка, запасы, дефекты, излишняя транспортировка) объединяются японским термином **muda**.

7. (Выбор одного ответа) Какой метод оптимизации ориентирован на



устранение всех видов потерь и создание ценности для потребителя?

а) Lean (Бережливое производство)

б) Six Sigma

в) BPR (Реинжиниринг)

г) TQM

8. (Множественный выбор) Какие из перечисленных показателей являются ключевыми для оценки эффективности бизнес-процесса при проведении оптимизации (ПК-6)? (Выберите два или более варианта)

а) Время цикла (Cycle Time)

б) Себестоимость выполнения процесса

в) Уровень дефектности (First Pass Yield)

г) Цвет офисной мебели

д) Удовлетворённость потребителя

9. (На соответствие) Установите соответствие между этапом реинжиниринга бизнес-процессов (по М. Хаммеру) и его содержанием.

Этап	Содержание
1. Осознание необходимости изменений	В) Выявление проблемных зон и потребностей в улучшении
2. Разработка концепции (видение)	А) Формирование образа целевого процесса
3. Проектирование нового процесса	Б) Построение модели ТО-ВЕ, описание последовательности операций

Ответ: 1-В, 2-А, 3-Б.

10. (Вставка слова) Карта потока создания ценности, используемая в Lean-подходе для визуализации процессов и выявления потерь, называется **VSM** (Value Stream Mapping).

11. (Верно/Неверно) Верно ли, что методология Six Sigma ориентирована на достижение уровня дефектности 3,4 дефекта на миллион возможностей?

а) Да

б) Нет

12. (Множественный выбор) Какие из перечисленных методов относятся к инструментам анализа корневых причин неэффективности процессов? (Выберите два или более варианта)

а) Диаграмма Исикавы



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 10 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

б) Метод «5 почему»

в) Диаграмма Парето

г) Контрольная карта Шухарта

д) Диаграмма Ганта

13. (На последовательность) Расположите этапы картирования потока создания ценности (VSM) в правильной последовательности:

а) Сбор данных о времени выполнения операций, запасах, количестве переналадок

б) Построение карты текущего состояния (VSM AS-IS)

в) Определение границ процесса и ценности для потребителя

г) Разработка карты целевого состояния (VSM TO-BE)

д) Выявление потерь и узких мест

Ответ: в → а → б → д → г

14. (Выбор одного ответа) Какой этап методологии DMAIC предполагает разработку и внедрение мероприятий по устранению причин проблем?

а) Define

б) Measure

в) Analyze

г) **Improve**

д) Control

15. (Вставка слова) Методология постоянного совершенствования процессов, в основе которой лежит цикл **Plan-Do-Check-Act (PDCA)**, предложенный Э. Демингом и У. Шухартом.

16. (Верно/Неверно) Верно ли, что при разработке предложений по повышению эффективности процессов (ПК-9) необходимо рассчитывать ожидаемый экономический эффект от внедрения изменений?

а) Да

б) Нет

17. (Выбор одного ответа) Какой показатель используется для расчёта окупаемости инвестиций в проект по оптимизации бизнес-процессов?

а) CPI (Cost Performance Index)

б) **ROI (Return on Investment)**

в) SPI (Schedule Performance Index)

г) NPS (Net Promoter Score)

18. (Множественный выбор) Какие из перечисленных принципов лежат в основе реинжиниринга бизнес-процессов (по Хаммеру и Чампи)? (Выберите два или более варианта)

а) **Несколько работ объединяются в одну**



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 11 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

б) Решения принимаются сотрудниками на местах

в) Увеличивается количество согласований

г) Процесс выполняется в том месте, где это наиболее целесообразно

д) Уменьшается количество проверок и управляющих воздействий

19. (На соответствие) Установите соответствие между типом потерь в Lean и его примером.

Тип потерь (muda)	Пример
1. Ожидание	Б) Простой оборудования из-за отсутствия сырья
2. Избыточная обработка	А) Лишняя финишная обработка, не требуемая клиентом
3. Дефекты	В) Переделка бракованной продукции

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В.

20. (Вставка слова) Полное переосмысление и кардинальное изменение существующих процессов для достижения скачкообразного улучшения показателей (в 5–10 раз) называется **реинжинирингом бизнес-процессов (BPR)**.

3.2.3. Тематика ситуационных задач (кейсов)

Студент получает задачу, требующую анализа бизнес-процесса, определения целей, границ, показателей, состава и последовательности операций (ПК-6), а также разработки обоснованных предложений по оптимизации и реинжинирингу (ПК-9). Решение представляется в письменном виде и защищается устно.

Примерный перечень задач (кейсов):

1. Кейс «Анализ и оптимизация процесса согласования заявок на закупку» (ПК-6, ПК-9). В государственном учреждении процесс согласования заявок на закупку занимает 10 дней (целевой норматив — 3 дня). В процессе участвуют 5 участников: инициатор, начальник отдела, финансовое управление, юридическое управление, заместитель руководителя. Постройте модель AS-IS. Выявите узкие места (например, последовательное согласование вместо параллельного). Предложите оптимизированный процесс TO-BE с использованием параллельных согласований и электронного документооборота. Определите KPI для



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 12 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

мониторинга эффективности нового процесса и рассчитайте ожидаемое сокращение времени цикла (ПК-6, ПК-9).

2. Кейс «Применение Lean для устранения потерь в производственном процессе» (ПК-9). На сборочном участке зафиксированы потери: ожидание поставки комплектующих (20% времени), лишние перемещения рабочих между складами (15%), дефекты сборки (10% продукции). Постройте карту потока создания ценности (VSM). Для каждого вида потерь предложите мероприятия по устранению (канбан, организация рабочих мест по принципу 5S, внедрение Рока-юоке). Оцените ожидаемый прирост производительности и снижение затрат (ПК-9).

3. Кейс «Реинжиниринг процесса обработки рекламаций клиента» (ПК-6, ПК-9). В компании процесс обработки рекламации клиента занимает 14 дней, включает 8 этапов, из которых 3 дублируются. Постройте модель AS-IS. Проведите анализ и выявите дублирующие и избыточные операции. Спроектируйте модель TO-BE реинжиниринга процесса (перепроектирование с нуля). Разработайте новые правила: «один контакт с клиентом», «решение принимается на месте». Рассчитайте ожидаемое сокращение времени и повышение удовлетворённости клиентов (ПК-6, ПК-9).

4. Кейс «Применение методологии DMAIC для снижения уровня дефектов» (ПК-9). На производственном участке уровень дефектности составляет 8% (целевой уровень — 2%). Примените методологию DMAIC: 1) Define — сформулируйте проблему, цели и границы проекта; 2) Measure — определите метрики, соберите исходные данные; 3) Analyze — выявите корневые причины дефектов (диаграмма Исикавы, метод «5 почему»); 4) Improve — разработайте корректирующие действия; 5) Control — предложите план мониторинга. Оцените ожидаемую экономию при снижении брака до целевого уровня (ПК-9).

5. Кейс «Оптимизация процесса выписки счета клиенту с использованием Lean и автоматизации» (ПК-6, ПК-9). Процесс выписки счета занимает 4 часа (ручной ввод данных, проверка, подпись). Постройте модель AS-IS. Примените Lean-подход для выявления потерь. Предложите оптимизированный процесс TO-BE с использованием автоматической выгрузки данных из CRM и электронной подписи. Рассчитайте экономию времени и затрат на ФОТ (ПК-6, ПК-9).

6. Кейс «Определение целей, границ и KPI для проекта реинжиниринга процесса закупок» (ПК-6). Для процесса закупок в производственной компании определите: 1) цели и границы процесса; 2) заинтересованные стороны; 3) входы и выходы; 4) перечень необходимых ресурсов; 5) состав и



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 13 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

последовательность операций. Разработайте не менее 5 KPI для оценки эффективности процесса и мониторинга результатов реинжиниринга (ПК-6).

7. Кейс «Краткосрочные улучшения (Kaizen) в процессе оформления заказов» (ПК-9). В колл-центре среднее время обработки заказа составляет 5 минут (цель — 3 минуты). Проведите Kaizen-анализ: предложите быстрые улучшения (скрипты, шаблоны, горячие клавиши, изменение интерфейса). Оцените ожидаемый эффект от каждого мероприятия. Разработайте план внедрения на 1 месяц (ПК-9).

8. Кейс «Расчёт экономической эффективности проекта реинжиниринга» (ПК-9). Проект реинжиниринга процесса «Управление претензиями» требует инвестиций 2 млн руб. (IT-система, обучение). Ожидаемая годовая экономия: снижение потерь от рекламаций — 1,5 млн руб., сокращение трудозатрат — 0,8 млн руб., повышение лояльности клиентов — 0,5 млн руб. Рассчитайте ROI, NPV (ставка дисконтирования 12%) и срок окупаемости. Сделайте вывод о целесообразности проекта (ПК-9).

9. Кейс «Сравнительный анализ подходов к оптимизации для выбора стратегии» (ПК-9). Для компании, которая имеет высокий уровень дефектов (15%) и длительное время выполнения заказов, но ограниченный бюджет на изменения, предложите выбор между Lean, Six Sigma и Kaizen. Обоснуйте выбор с учётом целей и ресурсных ограничений. Разработайте дорожную карту внедрения на 6 месяцев (ПК-9).

10. Кейс «Разработка модели ТО-ВЕ для процесса согласования договоров с использованием матрицы RACI» (ПК-6). Составьте матрицу ответственности RACI для процесса согласования типового договора. Укажите роли: менеджер, юрист, финансовый контролёр, руководитель отдела, служба безопасности. Выявите избыточные согласования и предложите оптимизированную матрицу. Постройте модель ТО-ВЕ процесса в нотации BPMN (ПК-6).

11. Кейс «Применение метода Парето для выбора приоритетов оптимизации» (ПК-9). Даны данные о дефектах по видам за месяц (всего 12 видов, распределение по закону Парето). Постройте диаграмму Парето. Определите виды дефектов, на которые приходится 80% всех несоответствий. Для них разработайте корректирующие действия в рамках проекта DMAIC. Оцените, сколько процентов дефектов будет устранено при реализации этих действий (ПК-9).

12. Кейс «Анализ эффективности процесса с помощью расчёта показателей» (ПК-6). Для процесса «Обработка заказа» известны: время выполнения каждой операции, стоимость часа сотрудников, количество



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 14 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

дефектов в отчётный период. Рассчитайте время цикла, себестоимость обработки одного заказа, уровень качества (First Pass Yield). Сравните с целевыми значениями. Выявите операцию с максимальными затратами и предложите мероприятия по её оптимизации (ПК-6, ПК-9).

13. Кейс «Проектирование процесса с нуля (реинжиниринг) для стартапа» (ПК-6, ПК-9). Для стартапа в сфере доставки продуктов разработайте процесс «Приём и обработка заказа через мобильное приложение». Определите цели, границы, состав и последовательность операций. Постройте модель процесса в BPMN. Предложите KPI для мониторинга. Оцените ожидаемую пропускную способность процесса при заданных ресурсах (ПК-6, ПК-9).

14. Кейс «Культура непрерывных улучшений и управление изменениями при реинжиниринге» (ПК-9). В компании внедряется реинжиниринг процесса бюджетирования. Сотрудники оказывают сопротивление изменениям (боятся потери контроля, не верят в успех). Разработайте план управления изменениями (по модели Коттера или ADKAR). Предложите мероприятия по вовлечению сотрудников и коммуникации. Какие способы мотивации вы предложите для поддержки проекта? (ПК-9).

15. Комплексный кейс: полный цикл оптимизации процесса управления качеством (ПК-6, ПК-9). Выберите один из бизнес-процессов организации (на ваш выбор: процесс входного контроля, процесс управления рекламами, процесс выдачи разрешений, процесс логистики). Проведите полный цикл: 1) Определите цели, границы, KPI (ПК-6); 2) Постройте модель AS-IS в BPMN; 3) Выявите потери и узкие места; 4) Разработайте модель TO-BE с использованием методов Lean/Six Sigma/BPR; 5) Рассчитайте ожидаемый экономический эффект (ROI, срок окупаемости); 6) Подготовьте итоговый отчёт и презентацию для руководства (ПК-9).

3.2.4. Вопросы для экзамена

Экзамен проводится устно по билетам. Каждый билет включает два теоретических вопроса из приведённого ниже перечня и одно практическое задание (кейс). Практическое задание формируется из списка ситуационных задач (п. 3.2.3) или аналогичных.

Перечень теоретических вопросов:

Раздел 1. Теоретические основы оптимизации и реинжиниринга бизнес-процессов

1. Понятие и сущность оптимизации бизнес-процессов. Отличие от реинжиниринга.



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 15 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

2. Реинжиниринг бизнес-процессов (BPR): понятие, цели, принципы (по М. Хаммеру и Дж. Чампи).
3. Эволюция подходов к улучшению бизнес-процессов: от функционального управления к процессному.
4. Сравнительный анализ подходов к улучшению процессов: Lean, Six Sigma, Kaizen, BPR (ПК-9).
5. Виды потерь (muda) в бережливом производстве: классификация, примеры, методы выявления.
6. Картирование потока создания ценности (VSM): сущность, этапы построения, применение для оптимизации.
7. Методология DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) как инструмент Six Sigma.
8. Цикл PDCA (Plan-Do-Check-Act) – основа постоянного совершенствования процессов.
9. Кайдзен (Kaizen) – философия непрерывных улучшений. Различие между кайдзен и инновацией.
10. Система 5S как основа бережливого производства и её роль в оптимизации процессов.

Раздел 2. Анализ и диагностика бизнес-процессов (ПК-6)

11. Методы сбора информации о бизнес-процессе для анализа (наблюдение, хронометраж, опрос, интервью, анализ документов).
12. Определение целей, границ и состава бизнес-процесса. Применение SMART-критериев для формулирования целей (ПК-6).
13. Ключевые показатели эффективности (KPI) бизнес-процессов: виды, требования, методика разработки (ПК-6).
14. Построение модели AS-IS («как есть») с использованием нотаций BPMN, IDEF0, EPC.
15. Методы выявления узких мест и потерь в бизнес-процессах (анализ времени цикла, анализ загрузки ресурсов, анализ очередей).
16. Анализ корневых причин неэффективности: диаграмма Исикавы (рыбья кость), метод «5 почему», диаграмма Парето.
17. Оценка эффективности бизнес-процесса: метрики времени (цикл, время выполнения, ожидание), стоимости, качества.
18. Расчёт себестоимости бизнес-процесса (Activity-Based Costing, функционально-стоимостной анализ).
19. Бенчмаркинг как метод сравнения эффективности процессов с эталонными показателями.
20. Анализ зрелости процессного управления в организации (модели



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 16 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

CMMI, Gartner).

Раздел 3. Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов (ПК-9)

21. Принципы оптимизации бизнес-процессов: устранение дублирования, сокращение времени, упрощение, стандартизация.
22. Методика реинжиниринга бизнес-процессов: этапы, команда, роли, документирование.
23. Построение модели TO-BE («как должно быть») в нотации BPMN с учётом целевых показателей (ПК-9).
24. Роль информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов (ERP, BPM-системы, RPA).
25. Управление изменениями при внедрении новых процессов: модель Коттера, ADKAR, преодоление сопротивления.
26. Применение автоматизации (BPM, RPA) для реализации оптимизированных процессов.
27. Этапы и особенности проведения проектов по реинжинирингу в различных отраслях.
28. Оценка экономической эффективности проектов по оптимизации и реинжинирингу: расчёт ROI, NPV, срока окупаемости (ПК-9).
29. Риски проектов реинжиниринга и методы их минимизации.
30. Кейсы успешного реинжиниринга и оптимизации в российских и международных компаниях.

Раздел 4. Практические инструменты и методы

31. Картирование потока создания ценности (VSM): символы, этапы, методика расчёта показателей.
32. Применение диаграммы Спагетти для анализа перемещений и логистики процессов.
33. Метод «быстрого совершенствования» (Kaizen Blitz) для оперативной оптимизации.
34. Рока-уоке (защита от ошибок) как инструмент предотвращения дефектов.
35. Стандартизация рабочих процедур (SOP – Standard Operating Procedure) как результат оптимизации.
36. Показатели результативности и эффективности процессов: время цикла, пропускная способность, уровень дефектности.
37. Инструменты визуализации результатов оптимизации: дашборды, контрольные карты, отчёты.
38. Процессный подход и его отражение в ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (разделы 4.4, 6.1, 9.1, 10.2).



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 17 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

39. Роль лидерства и вовлечения персонала в успехе проектов по оптимизации процессов.

40. Современные тенденции в оптимизации бизнес-процессов: гиперавтоматизация, искусственный интеллект, цифровые двойники.

4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится после завершения изучения дисциплины (1 семестр). К экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущего контроля на положительную оценку (не ниже «удовлетворительно»):

- **Тест** – выполняется в электронной форме (не менее 2 попыток, лучший результат). Порог успешности – не менее 15 баллов из 29 (см. шкалу в п. 4.2.1).
- **Доклад с презентацией** – защищается на практическом занятии. Оценка не ниже «удовлетворительно» (4–5 баллов из 9).
- **Ситуационная задача** – решается в письменной форме и защищается устно на практическом занятии. Оценка не ниже «удовлетворительно».

Экзамен проводится устно по билетам. Каждый билет содержит два теоретических вопроса (из перечня п. 3.2.4) и одно практическое задание (кейс). На подготовку студенту даётся 30–40 минут, затем следует ответ продолжительностью до 15–20 минут. При необходимости преподаватель может задать дополнительные вопросы.

Итоговая оценка за экзамен выставляется на основе ответа на билет с учётом результатов текущего контроля (текущий контроль является условием допуска, оценка на экзамене определяется качеством ответа).

4.2. Критерии оценивания по видам оценочных средств

4.2.1. Критерии оценивания теста

Тест содержит 20 вопросов разного типа. Максимальная сумма баллов – 29. Шкала перевода баллов в оценку (уровень сформированности компетенций для текущего контроля):

Оценка (уровень)	Баллы	Процент выполнения
Отлично (высокий)	26–29	90–100%
Хорошо (средний)	20–25	69–89%



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 18 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Оценка (уровень)	Баллы	Процент выполнения
Удовлетворительно (базовый)	15–19	52–68%
Неудовлетворительно (низкий)	менее 15	менее 52%

Детализация баллов по типам заданий (стандартная):

Тип задания	Номера вопросов	Количество	Макс. балл
Выбор одного ответа	1, 7, 14, 17	4	$4 \times 1 = 4$
Множественный выбор	2, 8, 12, 18	4	$4 \times 2 = 8$ (за полный ответ – 2, одна ошибка – 1)
На соответствие	3, 9, 19	3	$3 \times 2 = 6$ (полное – 2, более половины – 1)
На последовательность	4, 13	2	$2 \times 2 = 4$ (полная – 2, одна ошибка – 1)
Да/Нет	5, 11, 16	3	$3 \times 1 = 3$
Вставка слова	6, 10, 15, 20	4	$4 \times 1 = 4$
Всего		20	29

4.2.2. Критерии оценивания доклада с презентацией

Оценивается по трём критериям (каждый – до 3 баллов). Максимум – 9 баллов.

Критерий	3 балла	2 балла	1 балл	0
Содержание	Полнога раскрытия темы, опора на научные источники и стандарты, связь с методологиями оптимизации и реинжиниринга (ПК-6, ПК-9), критический	Есть незначительные пробелы, недостаточно примеров	Тема раскрыта поверхностно, нет связи с практикой	Тема не раскрыта



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 19 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Критерий	3 балла	2 балла	1 балл	0
	анализ			
Логика и структура	Чёткая структура, последовательное изложение, выводы	Логика в целом соблюдена, но есть нарушения	Слабая логика, выводы отсутствуют	Бессвязное изложение
Презентация и ответы на вопросы	Качественные слайды (10–15), свободное владение материалом, аргументированные ответы	Слайды есть, но не эргономичны; отвечает на большинство вопросов	Презентация формальная, отвечает с трудом	Нет презентации, не отвечает на вопросы

Итоговая оценка за доклад:

- 8–9 баллов – «отлично» (высокий уровень)
- 6–7 баллов – «хорошо» (средний уровень)
- 4–5 баллов – «удовлетворительно» (базовый уровень)
- 0–3 балла – «неудовлетворительно» (низкий уровень)

4.2.3. Критерии оценивания ситуационной задачи

Оценивается по четырём критериям (максимум 10 баллов):

Критерий	Макс. балл	Описание
Идентификация проблемы и постановка задачи	2	Точность, понимание контекста оптимизации бизнес-процесса, определение целей и границ (ПК-6)
Выбор методов и инструментов анализа	3	Обоснованность, соответствие специфике задачи (применение Lean, Six Sigma, BPR, VSM, DMAIC)
Корректность анализа и обоснованность решений	3	Верность построения моделей AS-IS и TO-BE, обоснованность KPI, разработка предложений по повышению эффективности (ПК-9)
Практическая значимость, полнота и оформление	2	Реалистичность рекомендаций, применимость в сфере управления качеством, полнота документации (отчёты, планы)

Шкала перевода:

- 9–10 баллов – «отлично»
- 7–8 баллов – «хорошо»
- 5–6 баллов – «удовлетворительно»
- менее 5 баллов – «неудовлетворительно»

4.2.4. Критерии оценивания ответа на экзамене



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 20 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Оценка	Характеристика ответа
Отлично	Студент демонстрирует глубокое понимание методологий оптимизации и реинжиниринга бизнес-процессов, свободно ориентируется в концепциях Lean, Six Sigma, DMAIC, VSM, BPR. Умеет определять цели, границы, показатели (KPI), состав и последовательность операций бизнес-процесса (ПК-6). Владеет методами разработки обоснованных предложений по повышению эффективности процессов (ПК-9). Ответ логичен, аргументирован, приведены примеры из практики управления качеством. Практическое задание выполнено верно, предложения обоснованы.
Хорошо	Студент показывает хорошее знание основных разделов, но допускает незначительные неточности или упущения. Умеет применять методы оптимизации, но выводы не всегда полные. Практическое задание выполнено в основном верно.
Удовлетворительно	Студент знает базовые понятия и основные методы оптимизации, но испытывает затруднения при обосновании выбора конкретного подхода и разработке предложений по повышению эффективности. Ответ поверхностный, логика нарушена. Практическое задание выполнено частично или с грубыми ошибками.
Неудовлетворительно	Студент не знает ключевых понятий, не различает методологии (Lean, Six Sigma, BPR), не может определить цели, границы и показатели процесса. Не владеет методами разработки предложений по повышению эффективности. Не выполняет практическое задание.

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Итоговая оценка по дисциплине определяется по результатам экзамена. Уровни сформированности компетенций **ПК-6** и **ПК-9** оцениваются интегрально на основе всех видов работ (текущий контроль + экзамен) по следующей матрице:



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов
по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление
направленности (профилю) Бизнес-моделирование и процессная аналитика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 21 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Уровень	Тест (баллы)	Доклад (баллы)	Ситуационная задача (баллы)	Оценка экзамене	на
Высокий	26–29	8–9	9–10	Отлично	
Средний	20–25	6–7	7–8	Хорошо	
Базовый	15–19	4–5	5–6	Удовлетворительно	
Низкий	менее 15	0–3	менее 5	Неудовлетворительно	

Результат промежуточной аттестации:

- Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» выставляется при достижении соответствующего (или выше) уровня по всем видам работ.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется при низком уровне хотя бы по одному из видов работ.