Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента и территориального развития

УТВЕРЖДАЮ
Директор института технологий устойчивого развития
_____ А.В. Феоктистов
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление бизнес-процессами

38.03.02 «Менеджмент»
(направленность (профиль): «Маркетинг и рыночная аналитика»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 3ac043361902970c9a538ca69a96ec6362b22b98
Владелец: Директор ИЭиМ Феоктистов Андрей Владимирович
Действителен: с 13 ноября 2025 г. по 6 февраля 2027 г.
Дата и время: 26-05-2026 09:32:47 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– Формирование у обучающихся системных теоретических знаний и практических навыков моделирования, анализа, реинжиниринга и оптимизации бизнес-процессов компании для повышения их эффективности, адаптивности к рыночным изменениям и обоснования оптимальных управленческих решений в области маркетинга и операционного менеджмента.

Задачами учебной дисциплины являются:

– Сформировать понимание процессного подхода к управлению организацией, отличий от функционального подхода, а также роли бизнес-процессов в достижении стратегических целей компании;
– Научить методам сбора, документирования и графического моделирования бизнес-процессов (нотации IDEF0, BPMN, EPC) для последующего анализа узких мест и потерь;
– Развить способности анализировать результативность процессов, оценивать необходимые ресурсы и разрабатывать управленческие решения по оптимизации (стандартизация, автоматизация, реинжиниринг);
– Сформировать навыки оценки экономической эффективности изменений бизнес-процессов и выбора оптимального варианта управленческого решения на основе ключевых показателей эффективности (KPI).

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 «Менеджмент».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Основы проектной деятельности;
– Введение в направление "Менеджмент";
– Менеджмент;
– Методы принятия управленческих решений;
– Стратегический менеджмент организации.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Маркетинг в ecom-каналах;
– Проектная деятельность 1;
– Проектная деятельность 2;
– Преддипломная практика;

– Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
– Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен формировать возможные решения на основе разработанных для них целевых показателей	ПК-1.1 Осуществляет поиск, сбор и анализ информации для формирования возможных управленческих решений	– знать: Источники и методы сбора данных о бизнес-процессах . – уметь: Применять инструменты сбора информации для описания фактического хода процесса.
		ПК-1.2 Анализирует информацию для формирования возможных управленческих решений	– знать: Методы анализа результативности и эффективности процессов. – уметь: Выявлять узкие места, потери, дублирование функций и несогласованность нормативной базы на основе построенной модели процесса..
		ПК-1.3 Формулирует возможные управленческие решения на основе разработанных для них целевых показателей	– знать: Принципы разработки целевых показателей процессов и согласование их со стратегией. – уметь: Формулировать варианты управленческих решений (регламент, автоматизация, смена исполнителя) под заданные ограничения KPI..
	ПК-2: Способен анализировать, обосновывать и выбирать управленческое	ПК-2.1 Анализирует управленческие решения с точки зрения достижения их целевых показателей	– знать: Критерии оценки достижения целевых показателей и методы контрольных точек..

	решение		– уметь: Сопоставлять фактические результаты внедрения изменений с плановыми KPI и выявлять причины отклонений.
		ПК-2.2 Оценивает ресурсы, необходимые для реализации управленческих решений	– знать: Виды ресурсов и методы их нормирования в процессах. – уметь: Рассчитывать потребность в ресурсах для каждого варианта решения .
		ПК-2.3 Оценивает эффективность каждого варианта управленческого решения и обосновывает выбор оптимального решения	– знать: Методы оценки экономической эффективности и многокритериального выбора . – уметь: Обосновывать выбор оптимального варианта изменения процесса, сравнивая затраты на ресурсы, риски и достигнутый экономический эффект.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***6 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***180***	*180*
	зачетных единиц	***5***	*5*
Лекции, *академ. час.*		***32***	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Практические занятия, *академ. час.*	***32***	*32*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***80***	*80*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***36***	*36*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Введение в управление бизнес-процессами (BPM) (Понятие процесса, функции и потоки. Эволюция от функционального к процессному управлению. Принципы всеобщего управления качеством (TQM) и стандарты ISO 9000. Жизненный цикл BPM);

Раздел 2 Стратегическое картирование процессов (Вертикальная и горизонтальная декомпозиция процессов. Цепочка создания ценности Портера. Классификация (основные, вспомогательные, управляющие, развития). KPI процессов);

Раздел 3 Методологии и нотации моделирования (Обзор нотаций: IDEF0 (функциональные блоки), BPMN (бизнес-моделирование), EPC (событийные цепи), Flowchart. Выбор нотации в зависимости от цели);

Раздел 4 Анализ и измерение процессов (Методы сбора информации (хронометраж, интервью, mining логов). Анализ добавленной ценности (VA/NVA). Картирование потока создания ценности (VSM));

Раздел 5 Реинжиниринг бизнес-процессов (BPR) (Концепция Хаммера и Чампи. Принципы реинжиниринга («склейка» работ, горизонтальное сжатие). Сравнение с постоянным улучшением (Kaizen));

Раздел 6 Инструменты оптимизации (Lean, Six Sigma) (Бережливое производство: 7 видов потерь (MUDA). Методология DMAIC. Статистическое управление процессами. Применение в маркетинге и сервисе);

Раздел 7 IT-решения для управления процессами BPMS системы (ELMA, Renga, Camunda). (Роботизированная автоматизация процессов (RPA). Интеграция с CRM и маркетинговой аналитикой);

Раздел 8 Оценка эффективности и управленческие решения (Расчет ROI процесса, себестоимости (ABC-метод). Управление рисками при изменениях. Выбор оптимального решения на основе сбалансированной системы показателей (BSC)).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме

			практической подготовки
Раздел 1.	Введение в управление бизнес-процессами (BPM)	4	
Раздел 2.	Стратегическое картирование процессов	4	
Раздел 3.	Методологии и нотации моделирования	4	
Раздел 4.	Анализ и измерение процессов	4	
Раздел 5.	Реинжиниринг бизнес-процессов (BPR)	4	
Раздел 6.	Инструменты оптимизации (Lean, Six Sigma)	4	
Раздел 7.	IT-решения для управления процессами BPMS системы (ELMA, Renga, Camunda).	4	
Раздел 8.	Оценка эффективности и управленческие решения	4	
Итого:		**32**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Выделение процессов компании	4	
Раздел 2.	Построение процессной стратегии	4	
Раздел 3.	Моделирование в IDEF0 (BPwin)	4	
Раздел 4.	Создание модели BPMN	4	
Раздел 5.	Картирование потока создания ценности	4	
Раздел 6.	Реинжиниринг сервисного процесса	4	
Раздел 7.	Lean-инструменты в маркетинге	4	
Раздел 8.	Расчет эффективности и выбор решения	4	
Итого:		**32**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической**

			подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию; 5. Подготовка эссе; 6. Прохождение тестирования.	10	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию; 5. Прохождение тестирования.	10	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию; 5. Прохождение	12	

	тестирования.		
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию; 5. Прохождение тестирования.	12	
Раздел 5.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию; 5. Прохождение тестирования.	10	
Раздел 6.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию; 5. Прохождение тестирования.	10	
Раздел 7.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию; 5. Прохождение тестирования.	8	
Раздел 8.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе;	8	

	4. Подготовка к практическому занятию; 5. Подготовка презентации; 6. Прохождение тестирования.		
Контроль	*Подготовка к экзамену*	36	
Итого:		**116**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ПК-1; ПК-2	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Тестовые задания; 5. Эссе
Раздел 2.	ПК-1; ПК-2	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Тестовые задания
Раздел 3.	ПК-1; ПК-2	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Тестовые задания
Раздел 4.	ПК-1; ПК-2	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Тестовые задания
Раздел 5.	ПК-1; ПК-2	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии;

		3. Отчет о практической работе; 4. Тестовые задания
Раздел 6.	ПК-1; ПК-2	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Тестовые задания
Раздел 7.	ПК-1; ПК-2	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Тестовые задания
Раздел 8.	ПК-1; ПК-2	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Презентация; 5. Тестовые задания
Экзамен.	ПК-1; ПК-2	1. Экзамен на основе результатов компьютерного тестирования

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля – определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – индивидуальный или фронтальный устный опрос. В ходе проведения входного контроля обучающимся предлагается ответить на вопросы по материалу, изученному в процессе освоения ООП ВО.

Шкала оценивания устных ответов обучающихся

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценку «зачтено» получает обучающийся, если он при собеседовании обнаруживает знание и понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные; при ответе на вопросы излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; рационально использует время, отведенное на ответ.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, который не рационально использует время, отведенное на ответ; обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «не зачтено» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые требуют проведения дополнительных индивидуальных консультаций.

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО СибГИУ.

Формы проведения текущего контроля – вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; наблюдение за работой на практическом занятии; отчет о практической работе; презентация; тестовые задания; эссе.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию эссе

Эссе – это самостоятельная письменная работа. Цель написания эссе состоит в развитии умений самостоятельного творческого подхода к пониманию и осмыслению проблем научного знания, возможности его прикладного использования, а также умений письменного изложения собственных мыслей и отношения к различным явлениям.

Наименование критерия оценки эссе	Всего баллов по критерию	Детализация оценивания
1 Полнота раскрытия темы и проблематика	до 15	1.1 Соответствие теме – **до 5**. 1.2 Выделена ключевая проблема – **до 5**. 1.3 Наличие творческого подхода к изложению материала – **до 5**.
2 Широта эрудиции, знания в исследуемой области	до 10	2.1 Использованы термины и определения, соответствующие интерпретации проблемы – **до 5**, в т.ч.: верно указаны все термины и определения по теме – 5, смысл терминов и определений передан не совсем точно – 3; термины и определения даны принципиально неверно – 0. 2.2 Приведены соответствующие теме и проблеме примеры – **до 5**: из обыденного опыта – 1, из учебной литературы – 2, из научных исследований – до 5.
3 Информи-рованность, знание последних событий в стране и в мире	до 5	3.1 Автор рассматривает последние события в стране и в мире: только как указание актуальности – 1, для раскрытия содержания проблемы – **до 3.** 3.2 Автор приводит оценки последним событиям в стране и в мире с точки зрения разных теоретических позиций, разных выделенных им аспектов проблемы – **до 2**.
4 Логичность и связность изложения, грамотность	до 10	4.1 Грамотный письменный язык – **до 2.** 4.2 Выделены основные структурные элементы эссе (введение с обоснованием постановки проблемы и актуальности; раскрытие содержания проблемы, варианты решений; выводы автора) – **до 5**. 4.3 Непротиворечивость, последовательность посылок, суждений и выводов – **до 3**.
5 Обоснован-ность выводов	до 10	5.1 Выводы автора сформулированы в явном виде – **до 2**. 5.2 В выводах суммируются ранее высказанные оценки, различения, решения проблемы – **до 5**.

Наименование критерия оценки эссе	Всего баллов по критерию	Детализация оценивания
		5.3 Выводы содержат оригинальные суждения автора – **до 3**.

Максимальная оценка за эссе – 50 баллов. В зависимости от количества набранных обучающимся баллов за эссе оценка ставится по следующей градационной сетке:

Количество набранных баллов	Оценка
43 – 50 баллов	отлично
33 – 42 баллов	хорошо
26 – 32 баллов	удовлетворительно
0 – 25 баллов	неудовлетворительно

12.2.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО СибГИУ в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 15 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Количество правильных ответов	Оценка по 5-балльной шкале	Оценка
От 13 до 15	5	отлично
От 10 до 12	4	хорошо
От 7 до 9	3	удовлетворительно
От 0 до 6	–	неудовлетворительно

12.2.3 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

12.2.4 Рекомендации по оцениванию отчета о практической работе

Оформление отчета о проделанной практической работе обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы.

Критерии оценки отчета о практической работе:

– правильность выполнения работы (учитывается полнота отчета о практической работе, наличие всех необходимых данных, наличие выводов, наличие ошибок и неточностей);

– аккуратность оформления отчета о практической работе.

Критерии оценки отчета о практической работе

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Отчет о практической работе содержит все необходимые данные	2,5

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
и выводы.	
Отчет о практической работе не содержит ошибок и неточностей.	1,25
Отчет о практической работе оформлен аккуратно.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

12.2.5 Рекомендации по оцениванию выполнения презентации

Структура презентации:

Титульный лист; Проблематика (As-Is) ; Анализ и потери; Целевое состояние (To-Be); План мероприятий; Экономическая эффективность; Риски и выводы.

Максимальный балл за презентацию и защиту: 20 баллов. Минимальный проходной балл: 12 баллов (60%)

Критерии оценки презентации

Наименование параметра оценки	Балл	Содержание оценки
Содержательная полнота	5	Присутствуют все 7 обязательных слайдов (титул, As-Is с метриками, To-Be схема, план мероприятий, экономический эффект, риски и изменения, выводы). Каждый слайд содержит полную и точную информацию без пробелов.
	4	Присутствуют все 7 слайдов, но 1–2 слайда содержат неполную информацию (например, нет расчета PCE на слайде As-Is или нет сроков в плане мероприятий).
	3	Присутствуют 6 из 7 слайдов (отсутствует один раздел) ИЛИ присутствуют все 7, но 3–4 слайда содержат существенные пробелы.
	2	Присутствуют 5 из 7 слайдов ИЛИ в презентации отсутствуют ключевые метрики (LT, PT, PCE, ROI, срок окупаемости).
	1	Присутствуют 4 и менее слайдов ИЛИ презентация не отражает результаты проекта (общие фразы без цифр и схем).
	0	Презентация отсутствует ИЛИ не соответствует теме проекта.
Качество анализа текущего состояния (As-	4	Выделены все ключевые шаги процесса (5–8 шагов). Приведены точные числовые значения LT, PT, PCE. Выявлено не менее 4 видов потерь MUDA с конкретными примерами. Расчеты проверяемы (показана формула и

Наименование параметра оценки	Балл	Содержание оценки
Is)		подстановка).
	3	Выделены основные шаги (4–6 шагов). Приведены LT, PT, PCE, но один из показателей рассчитан неверно или отсутствует. Выявлено 3 вида потерь с примерами.
	2	Выделено менее 4 шагов ИЛИ отсутствует один из показателей (LT/PT/PCE). Выявлено только 2 вида потерь без конкретных примеров. Расчеты не проверяемы (нет формул).
	1	Анализ As-Is поверхностный (только перечисление шагов без цифр) ИЛИ отсутствуют расчеты PCE. Потери не выявлены или перечислены общие фразы без привязки к процессу.
	0	Анализ As-Is отсутствует ИЛИ полностью не соответствует процессу
Качество проектирования целевого состояния	4	Схема To-Be наглядна (BPMN или VSM), логична, не содержит ошибок нотации. Четко указано, какие методы применены (BPR/Lean/BPMS/RPA) и какие принципы использованы. To-Be реалистичен (внедрим в рамках разумных бюджетов и сроков).
	3	Схема To-Be присутствует, но содержит 1–2 ошибки в нотации (например, неправильно использован шлюз) ИЛИ не указаны примененные методы. To-Be в целом реалистичен, но есть 1 сомнительное допущение (например, сокращение времени в 10 раз без обоснования).
	2	Схема To-Be отсутствует (только текстовое описание) ИЛИ содержит 3 и более ошибок в нотации. Примененные методы не названы или названы неверно. To-Be нереалистичен (например, сокращение LT с 10 дней до 1 часа без автоматизации).
	1	To-Be не отличается от As-Is (улучшений нет) ИЛИ схема нечитаема. Нет понимания, как достигнуты улучшения.
	0	To-Be отсутствует.
Экономические расчеты	3	Рассчитаны все показатели: ежемесячная экономия, чистый денежный поток, срок окупаемости (в месяцах и днях), ROI (в %). Формулы указаны, подстановка чисел показана. Единицы измерения указаны. Расчеты не содержат арифметических ошибок.
	2	Рассчитаны все основные показатели, но допущена 1 арифметическая ошибка ИЛИ отсутствует один из показателей (например, нет ROI). Формулы указаны не для всех расчетов.
	1	Рассчитаны только 2 из 4 показателей (например, только экономия и окупаемость, но нет ROI) ИЛИ допущены 2–3 арифметические ошибки. Единицы измерения не указаны или указаны неверно.
	0	Экономические расчеты отсутствуют ИЛИ полностью неверны (например, окупаемость 0 месяцев или отрицательная).

Наименование параметра оценки	Балл	Содержание оценки
Качество визуального оформления	2	Единый стиль (цвета, шрифты). Текст читаем (кегль не менее 20 для заголовков, 16 для основного текста). Схемы процессов аккуратные, без наложения элементов. Использованы инфографика (таблицы, диаграммы, иконки). Отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки.
	1	Оформление непрофессионально (разные шрифты, плохая читаемость, нет единого стиля) ИЛИ схемы неаккуратные (элементы наезжают друг на друга) ИЛИ присутствуют 3–5 орфографических ошибок.
	0	Презентация нечитаема (кегль <12, текст налезает на картинки) ИЛИ большое количество ошибок (>5) ИЛИ отсутствует оформление (простой текст без форматирования).
Защита (устные ответы на вопросы)	2	Студент уверенно и свободно презентует проект (5–7 минут), не читает с листа, обращается к слайдам только для иллюстрации. Ответы на вопросы полные, аргументированные, демонстрируют понимание материала. Соблюден регламент (5–7 мин.).
	1	Студент читает с листа или со слайдов (более 50% времени). Ответы на вопросы поверхностные или требуют уточнений. Регламент нарушен (презентация короче 4 мин. или длиннее 9 мин.).
	0	Студент не может презентовать (молчит, запинается, путается в слайдах) ИЛИ отвечает не на вопросы, ИЛИ презентация отсутствует.

Максимальное количество за презентацию (без учета защиты) – 18 баллов соответствует оценке «отлично», 14 баллов – «хорошо», 10 баллов – «удовлетворительно», 6 баллов и меньше – «неудовлетворительно».

12.2.6 Рекомендации по оцениванию ответов на вопросы в процессе собеседования при защите отчета о практической работе

Подготовку к защите отчета о практической работе обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы. Вопросы для подготовки к защите отчета о практической работе представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Критерии оценки устных ответов на вопросы при защите отчета о практической работе:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Критерии оценки устных ответов обучающихся на вопросы при защите отчета о практической работе

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Излагает материал последовательно и правильно; полно и аргументировано отвечает по содержанию задания.	2,5
Обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные.	1,25
Рационально использует время, отведенное на ответ; устный ответ не затянут во времени.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: экзамен.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: экзамен на основе результатов компьютерного тестирования.

13.2 Оценивание обучающегося на экзамене

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он: – прошел все предусмотренные курсом тестовые задания на оценку «отлично»; – получил не менее 80 % оценок «отлично» и не более 20 % оценок «хорошо» по всем видам практических и самостоятельных работ, предусмотренных в курсе; – получил оценку «отлично» при защите презентации; – получил оценку «отлично» при прохождении итогового тестирования.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он: – прошел все предусмотренные курсом тестовые задания на оценку не ниже «хорошо»; – получил не менее 60 % оценок «отлично» и не более 40 % оценок «хорошо» по всем видам практических и самостоятельных работ, предусмотренных в курсе; – получил оценку не ниже «хорошо» при защите презентации; – получил оценку не ниже «хорошо» при прохождении итогового тестирования.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он: – прошел все предусмотренные курсом тестовые задания на оценку не ниже «удовлетворительно»; – получил оценки «хорошо» или «удовлетворительно» по всем видам практических и самостоятельных работ, предусмотренных в курсе; – получил оценку не ниже «удовлетворительно» при защите презентации; – получил оценку не ниже «удовлетворительно» при прохождении итогового тестирования.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он: – прошел хотя бы одно предусмотренное курсом тестовое задания на оценку «неудовлетворительно»; – получил оценку «неудовлетворительно» хотя бы за одну практическую и самостоятельную работу, предусмотренную в курсе; – получил оценку «неудовлетворительно» при защите презентации; – получил оценку «неудовлетворительно» при прохождении итогового тестирования.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 534 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16695-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/568546 (дата обращения: 23.05.2026);

2 Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 245 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17914-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/583398 (дата обращения: 23.05.2026);

3 Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под редакцией А. И. Громова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 367 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/583152 (дата обращения: 23.05.2026);

4 Зуева, А. Н. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0 : учебное пособие / А. Н. Зуева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 105 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/176564 (дата обращения: 23.05.2026);

5 Миндалёв, И. В. Моделирование бизнес-процессов с помощью IDEF0, DFD, BPMN за 7 дней : учебное пособие / И. В. Миндалёв. — Красноярск : КрасГАУ, 2016. — 123 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/103833 (дата обращения: 23.05.2026).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. –

URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 «Менеджмент».

Составитель(и):

старший преподаватель Думова Любовь Валерьевна (кафедра менеджмента и территориального развития).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Заместитель директора по закупкам –
начальник управления обеспечения
производства, комплектации и кооперации
ООО УК «УЗТМ–КАРТЭКС» А.А. Фаст

Приложение

Вопросы для входного контроля

1. Дайте определение понятию «менеджмент». Какие основные функции менеджмента вы знаете?
2. Что такое организационная структура управления? Назовите два типа структур и их отличия.
3. В чем разница между миссией и стратегией компании?
4. Что такое KPI? Приведите пример KPI для менеджера по продажам.
5. Перечислите основные стили руководства. Какой стиль, на ваш взгляд, наиболее эффективен в маркетинговом агентстве и почему?
6. Что такое проект? Чем проект отличается от операционной деятельности (процесса)?
7. Назовите три основных ограничения проекта («железный треугольник»).
8. Что такое стейкхолдеры (заинтересованные стороны) проекта? Приведите пример стейкхолдеров для проекта запуска нового продукта.
9. Что такое «жизненный цикл проекта»? Какие основные фазы выделяют?
10. Назовите этапы процесса принятия управленческого решения (классическая схема).
11. Что такое анализ «стоимость – выгода» (cost-benefit analysis)? Где он применяется?
12. В чем разница между количественными и качественными методами принятия решений? Приведите по одному примеру.
13. Что такое маркетинг? Назовите элементы комплекса маркетинга (4P).
14. Чем отличается B2B-маркетинг от B2C-маркетинга? Приведите по одному примеру компаний для каждого сегмента.
15. Что такое рыночная аналитика (marketing analytics)? Какие данные обычно анализируют маркетологи?

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

1 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО
СибГИУ.

Тема 1. Введение в управление бизнес-процессами (BPM)

Вопрос 1. Что является выходом бизнес-процесса?
A) Ресурсы, потребляемые в ходе процесса
B) Результат, имеющий ценность для клиента
C) Должностная инструкция сотрудника
D) Программное обеспечение для автоматизации
Вопрос 2. Какой этап жизненного цикла BPM следует за этапом «Анализ»?
A) Discovery
B) Redesign (Реинжиниринг / оптимизация)
C) Monitoring
D) Implementation
Вопрос 3. Какой принцип НЕ относится к TQM?
A) Ориентация на потребителя
B) Максимальная централизация принятия решений
C) Постоянное улучшение (PDCA)
D) Принятие решений на основе фактов
Вопрос 4. Сколько документированных процедур в обязательном порядке требует ISO 9001?
A) 3
B) 6
C) 10
D) 12
Вопрос 5. Что означает аббревиатура PDCA в цикле Деминга?
A) Plan – Design – Check – Act
B) Plan – Do – Check – Act
C) Produce – Deliver – Collect – Analyze
D) Prepare – Develop – Control – Adjust

Вопрос 6. Какой подход к управлению фокусируется на сквозных цепочках создания ценности, пересекающих границы отделов?

A) Функциональный

B) Процессный

C) Проектный

D) Ситуационный

Вопрос 7. «Эффект китайской стены» в функциональном подходе означает:

A) Быстрое согласование между отделами

B) Задержки и искажения информации на стыках отделов

C) Высокую лояльность сотрудников

D) Автоматизацию всех операций

Вопрос 8. Какой стандарт серии ISO 9000 описывает основные термины и определения?

A) ISO 9000:2015

B) ISO 9001:2015

C) ISO 9004:2018

D) ISO 19011:2018

Вопрос 9. Что из перечисленного является измеримым признаком бизнес-процесса?

A) Наличие красивой офисной мебели

B) Наличие KPI (время, стоимость, качество)

C) Продолжительность рабочего дня

D) Количество иерархических уровней в компании

Вопрос 10. Соотнесите этап жизненного цикла BPM с его содержанием.

Этап	Содержание
1. Discovery	A. Создание целевой модели процесса
2. Redesign	B. Измерение реальных показателей после внедрения
3. Monitoring	C. Сбор информации о существующих процессах

Вопрос 11. Соотнесите термин и определение.

Термин	Определение
1. Операция (Activity)	A. Точка ветвления процесса (AND, OR, XOR)
2. Событие (Event)	B. Элементарное действие в рамках процесса
3. Шлюз (Gateway)	C. Факт, который запускает или завершает процесс

Вопрос 12. Процессный подход предполагает наличие _____ процесса – ответственного за результат и KPI.

Вопрос 13. В цикле PDCA этап «C» (Check) предполагает измерение результатов и сравнение с _____.

Вопрос 14. Главный недостаток функционального подхода – ориентация на выполнение _____, а не на удовлетворение потребностей клиента.

Вопрос 15. Процесс обработки заявки в компании:

- Этап 1: Приём заявки – 0,5 часа
- Этап 2: Проверка наличия товара – 1 час (ожидание ответа от склада – 8 часов)
- Этап 3: Выставление счёта – 0,5 часа
- Этап 4: Согласование скидки – 0,5 часа (ожидание подписи – 24 часа)

Вопрос: Чему равно общее время цикла (Cycle Time) процесса? Ответ в часах (только число).

Тема 2. Стратегическое картирование процессов

Вопрос 1. Какой тип процессов согласно APQC PCF отвечает за создание ценности для внешнего клиента?

A) Вспомогательные

B) Управляющие

C) Основные (operational)

D) Развития

Вопрос 2. В цепочке создания ценности Портера процесс «Маркетинг и продажи» относится к:

A) Вспомогательным процессам

B) Основным процессам

C) Процессам развития

D) Управляющим процессам

Вопрос 3. Какая роль в матрице RACI утверждает результат и несёт окончательную ответственность?

A) R (Responsible)

B) A (Accountable)

C) C (Consulted)

D) I (Informed)

Вопрос 4. Уровень декомпозиции процесса, на котором описываются рабочие инструкции, это:

A) Уровень 0 (система)

B) Уровень 1 (сквозные процессы)

C) Уровень 3 (функции)

D) Уровень 4 (рабочие инструкции)

Вопрос 5. Какой KPI относится к перспективе «Клиенты» в BSC?

A) ROI процесса

B) Время цикла (Cycle Time)
C) Количество предложенных улучшений
D) Загрузка ресурсов
Вопрос 6. Что означает буква «S» в SMART-критериях для KPI?
A) Strategic
B) Simple
C) Specific
D) Systematic
Вопрос 7. Какой процесс является вспомогательным (supporting) согласно классификации APQC?
A) Вывод нового продукта
B) Обработка заказа клиента
C) Подбор персонала
D) Стратегическое планирование
Вопрос 8. В матрице RACI роль «C» (Consulted) предполагает:
A) Выполняет работу
B) Принимает решение
C) Даёт экспертизу до выполнения
D) Получает уведомление
Вопрос 9. Какая перспектива BSC оценивает инвестиции в обучение и развитие сотрудников?
A) Финансы
B) Клиенты
C) Внутренние процессы
D) Обучение и рост

Вопрос 10. Соотнесите тип процесса и пример.

Тип процесса	Пример
1. Основной	A. Разработка новой CRM-системы
2. Вспомогательный	B. Обработка входящего заказа от клиента
3. Развития	C. Бухгалтерское сопровождение

Вопрос 11. Соотнесите уровень декомпозиции процесса и его описание.
Уровень Описание

Уровень	Описание
1. Уровень 1	A. Действия сотрудника по инструкции
2. Уровень 2	B. Сквозные процессы компании (5-10 шт.)
3. Уровень 4	C. Субпроцессы внутри функции

Вопрос 12. Вертикальная _____ процесса – это разбиение сложного процесса на более мелкие части по уровням абстракции.
Вопрос 13. В матрице RACI буквой «I» обозначается _____ – сотрудник, которого информируют о результате.

Вопрос 14. KPI должен быть _____ – то есть измеримым, иначе его невозможно проверить.

Вопрос 15. Для процесса «Согласование рекламного бюджета» определены роли:

- Менеджер по маркетингу составляет бюджет (делает работу)
- CMO утверждает итоговую цифру
- Финансовый директор предоставляет нормативы (консультирует)
- Генеральный директор получает копию утверждённого бюджета

Вопрос: Какую роль в матрице RACI выполняет CMO? Напишите букву.

Тема 3. Методологии и нотации моделирования

Вопрос 1. В нотации IDEF0 стрелка, входящая в блок сверху, обозначает:

A) Input (вход)
B) Control (управление)
C) Output (выход)
D) Mechanism (механизм)

Вопрос 2. Какой элемент BPMN используется для ветвления параллельных потоков (все пути выполняются)?

A) XOR gateway
B) OR gateway
C) AND gateway
D) Event gateway

Вопрос 3. Нотация EPC (Event-driven Process Chain) была разработана для использования с:

A) Microsoft Visio
B) ARIS и SAP
C) BPwin
D) Camunda

Вопрос 4. Какой символ в блок-схеме (Flowchart) обозначает принятие решения (да/нет)?

A) Овал
B) Прямоугольник
C) Ромб
D) Параллелограмм

Вопрос 5. Для какого типа задач лучше всего подходит нотация IDEF0?

A) Детальное исполнение в BPMS
B) Верхнеуровневое описание системы (топ-уровень)
C) Описание алгоритма для обучения кассира

D) Визуализация материальных потоков со временем

Вопрос 6. В BPMN элемент «Intermediate Timer Event» обозначается:

A) Круг с часами

B) Круг с конвертом

C) Круг с молнией

D) Двойной круг с крестом

Вопрос 7. Что в IDEF0 обозначает стрелка, входящая в блок снизу?

A) Input

B) Control

C) Output

D) Mechanism (исполнитель)

Вопрос 8. Какой элемент EPC является обязательным между двумя функциями?

A) Шлюз

B) Событие

C) Организационная единица

D) Информационный объект

Вопрос 9. Какой тип шлюза BPMN реализует логику «исключающее ИЛИ» (только один путь из нескольких)?

A) AND

B) OR

C) XOR

D) Complex

Вопрос 10. Соотнесите нотацию и её основное применение.

Нотация	Применение
1. BPMN	A. Верхнеуровневое функциональное моделирование
2. IDEF0	B. Исполняемые процессы для BPMS
3. Flowchart	C. Простые алгоритмы для обучения

Вопрос 11. Соотнесите элемент BPMN и его графическое обозначение (опишем словами).

Элемент	Обозначение
1. Start Event	A. Круг с тонкой границей
2. XOR Gateway	B. Ромб с буквой X внутри
3. Task	C. Прямоугольник с закруглёнными углами

Вопрос 12. В IDEF0 стрелка, обозначающая _____, показывает, КТО выполняет функцию (человек, станок, система).

Вопрос 13. В нотации BPMN пул (Pool) представляет отдельную _____, а дорожка (Lane) – роль внутри неё.

Вопрос 14. Правило EPC: _____ запускает функцию, функция порождает новое _____.

Вопрос 15. В нотации BPMN шлюз получил два входящих потока и должен пропустить управление только если выполнены оба условия. Используется AND-шлюз.

Вопрос: Сколько исходящих потоков (в стандартной ситуации) будет у такого AND-шлюза после срабатывания, если оба условия выполнены? (Ответ – число)

Тема 4. Анализ и измерение процессов

Вопрос 1. Какой метод сбора информации о процессе наиболее объективен, но требует структурированных логов?

A) Интервью

B) Хронометраж

C) Process Mining

D) Наблюдение (shadowing)

Вопрос 2. Какой вид потерь (MUDA) возникает, когда заявка ждёт подписи руководителя 2 дня?

A) Overproduction

B) Waiting

C) Transportation

D) Defects

Вопрос 3. Типичная доля VA-операций (добавляющих ценность) в офисных процессах составляет:

A) 50-70%

B) 30-40%

C) 5-15%

D) 80-90%

Вопрос 4. Что измеряет показатель First Pass Yield (FPY)?

A) Время выполнения процесса

B) Долю процессов, выполненных без ошибок с первого раза

C) Пропускную способность

D) Количество незакрытых кейсов

Вопрос 5. Какой символ VSM обозначает запас (инвентарь)?

A) Прямоугольник

B) Треугольник

C) Волнистая линия

D) Значок «камин»

Вопрос 6. Какая формула рассчитывает Process Cycle Efficiency (PCE)?

A) VA Time / Lead Time

B) Cycle Time / VA Time

C) Throughput / WIP

D) FPY × Throughput

Вопрос 7. Восьмой вид потерь, часто добавляемый к 7 MUDA, это:

A) Overprocessing
B) Non-utilized talent (неиспользованный потенциал)
C) Motion
D) Inventory

Вопрос 8. Эффект Готорна при наблюдении (shadowing) означает:
A) Увеличение производительности из-за осознания наблюдения
B) Снижение производительности из-за стресса
C) Полное отсутствие изменений
D) Ухудшение качества данных

Вопрос 9. В VSM что измеряет время обработки (Processing Time, PT)?
A) Время между операциями
B) Время, когда продукт реально обрабатывается
C) Общее время от старта до финиша
D) Время переналадки

Вопрос 10. Соотнесите вид потерь (MUDA) и пример.

Вид потери	Пример
1. Transportation	A. Рассылка с ошибкой в цене
2. Defects	B. Пересылка одного и того же файла по e-mail 5 раз
3. Overprocessing	C. Отчёт в PowerPoint с анимацией для внутреннего совещания

Вопрос 11. Соотнесите показатель процесса и его формулу.

Показатель	Формула
1. Lead Time	A. VA Time / Lead Time
2. PCE	B. Время от запуска до завершения процесса
3. Throughput	C. Количество выполнений за единицу времени

Вопрос 12. Метод «5 Why» был разработан в компании _____.

Вопрос 13. NVA (Non-Value Added) – это операции, которые _____ платить не будет, но они необходимы по закону или регламенту.

Вопрос 14. В VSM совокупность PT (Processing Time) всех этапов, делённая на LT (Lead Time), называется _____ потока создания ценности.

Вопрос 15. Процесс «Создание рекламного макета»:
- Получение брифа (PT=0,5 ч, WT=2 ч)
- Дизайн (PT=3 ч, WT=0)
- Согласование (PT=0,5 ч, WT=24 ч)
- Правки (PT=1 ч, WT=0)
- Финальное утверждение (PT=0,5 ч, WT=5 ч)

Вопрос: Рассчитайте Process Cycle Efficiency (PCE) в процентах (округлите до целого).

Тема 5. Реинжиниринг бизнес-процессов (BPR)

Вопрос 1. Какой результат считается «скачкообразным» (dramatic) по методологии BPR Хаммера и Чампи?

A) 5% улучшение

B) 10-15% улучшение

C) 50-500% улучшение

D) 1-2% улучшение

Вопрос 2. Какой принцип BPR означает, что исполнитель сам принимает решения в рамках своих полномочий (без вертикальных согласований)?

A) Объединение работ

B) Горизонтальное сжатие

C) Вертикальное сжатие

D) Натуральный порядок

Вопрос 3. Как часто рекомендуется проводить полноценный реинжиниринг (BPR) в компании?

A) Каждый месяц

B) Раз в 5-7 лет

C) Раз в квартал

D) Непрерывно

Вопрос 4. Что из перечисленного является причиной провала BPR в 50-70% проектов?

A) Высокая квалификация консультантов

B) Сопротивление сотрудников

C) Полная поддержка руководства

D) Тщательный анализ AS-IS

Вопрос 5. Какой этап BPR следует после проектирования «TO-BE»?

A) Анализ AS-IS

B) Внедрение (пилот)

C) Подготовка и стратегия

D) Постоянный мониторинг

Вопрос 6. Пример успешного BPR в Ford Motor Company привёл к сокращению отдела кредиторской задолженности:

A) На 10%

B) На 75%

C) На 50%

D) На 90%

Вопрос 7. Какой подход к изменениям предполагает революционное переосмысление, а не постепенное улучшение?

A) Kaizen

B) PDCA
C) BPR
D) 5S

Вопрос 8. Принцип BPR «точка контакта один раз» означает:
A) Клиент должен обращаться в компанию только в одном месте
B) Информация собирается один раз и используется везде
C) Процесс выполняется за один шаг
D) В компании один руководитель утверждает всё

Вопрос 9. Какая фраза лучше всего отражает суть реинжиниринга?
A) «Делай то, что делаешь, но быстрее»
B) «Почему мы вообще это делаем?»
C) «Улучшим существующее на 10%»
D) «Оставим как есть, это работает»

Вопрос 10. Соотнесите принцип BPR и его описание.

Принцип	Описание
1. Объединение работ («склейка»)	A. Несколько работ, выполняемых разными людьми, объединить в одну
2. Горизонтальное сжатие	B. Устранение лишних согласований
3. Вертикальное сжатие	C. Исполнитель принимает решения сам

Вопрос 11. Соотнесите состояние процесса и его описание.

Состояние	Описание
1. AS-IS	A. Целевая модель после оптимизации
2. TO-BE	B. Текущее состояние процесса
3. SHOULD-BE	C. Синоним TO-BE (желаемое состояние)

Вопрос 12. Реинжиниринг требует _____ переосмысления, а не поверхностной оптимизации.

Вопрос 13. Тип компании, которому нужен BPR: «В глубоком _____» (иначе умрёт).

Вопрос 14. Основной труд Хаммера и Чампи называется «Реинжиниринг _____: манифест революции в бизнесе».

Вопрос 15. В процессе согласования договора участвуют 4 отдела. После применения принципа «вертикальное сжатие» количество согласований сократилось с 4 до 1. Время одного согласования – 2 часа (чистая работа) + 8 часов ожидания.

Вопрос: На сколько часов сократилось общее время Lead Time в результате BPR? (Ответ – число)

Тема 6. Инструменты оптимизации (Lean, Six Sigma)

Вопрос 1. Какой инструмент Lean предполагает визуальную доску с колонками и ограничение WIP?

A) 5S

B) SMED

C) Канбан

D) Poka-Yoke

Вопрос 2. Уровень Six Sigma (6σ) соответствует количеству дефектов на миллион возможностей (DPMO):

A) 3 400

B) 3,4

C) 66 800

D) 1 000

Вопрос 3. Какой этап DMAIC следует за этапом «Measure»?

A) Define

B) Analyze

C) Improve

D) Control

Вопрос 4. Метод Poka-Yoke переводится как:

A) Защита от ошибок

B) Быстрая переналадка

C) Стандартизированная работа

D) Организация рабочего места

Вопрос 5. Кто в Six Sigma ведёт сложные проекты полный рабочий день?

A) Champion

B) Black Belt

C) Green Belt

D) Yellow Belt

Вопрос 6. Какой инструмент анализа используется для выявления корневых причин дефектов в виде «рыбьей кости»?

A) 5S

B) Диаграмма Исикавы

C) VSM

D) SMED

Вопрос 7. Что из перечисленного НЕ является инструментом Lean?

A) 5S

B) Канбан

C) DMAIC (это Six Sigma)

D) SMED

Вопрос 8. Какой принцип Lean означает: «ничего не делать, пока клиент не даст сигнал»?

A) Value

B) Flow

C) Pull (вытягивание)

D) Perfection

Вопрос 9. Какой инструмент сокращает время переналадки оборудования до 10 минут и менее?

A) Poka-Yoke

B) SMED

C) Kanban

D) 5S

Вопрос 10. Соотнесите этап DMAIC и используемый инструмент.

Этап	Инструмент
1. Define	A. Контрольная карта Шухарта
2. Analyze	B. Диаграмма Исикавы
3. Control	C. SIPOC

Вопрос 11. Соотнесите инструмент Lean и его назначение.

Инструмент	Назначение
1. 5S	A. Исключение возможности ошибки
2. Poka-Yoke	B. Организация рабочего пространства
3. VSM	C. Визуализация потока создания ценности со временем

Вопрос 12. Метод 5 «почему» (5 Why) используется для поиска _____ причины проблемы.

Вопрос 13. В Lean Six Sigma гибридный подход объединяет скорость (Lean) и _____ (Six Sigma).

Вопрос 14. Аббревиатура DMAIC расшифровывается как Define, Measure, Analyze, Improve, _____.

Вопрос 15. В процессе настройки рекламной кампании допускается 500 дефектов на 1 000 000 возможностей. Рассчитайте уровень сигмы (приближённо по таблице: 3σ = 66 800 DPMO, 4σ = 6 210 DPMO, 5σ = 233 DPMO).

Вопрос: Какой уровень сигмы имеет процесс? (Напишите целое число σ)

Тема 7. IT-решения для управления процессами

Вопрос 1. Какая система предназначена для имитации действий человека в пользовательском интерфейсе?

A) BPMS

B) RPA

C) ERP

D) CRM

Вопрос 2. Какой компонент BPMS отвечает за визуальное создание модели процесса в BPMN?

A) Rule Engine

B) Process Designer

C) Analytics

D) Worklist

Вопрос 3. Какой BPMS является российским решением для импортозамещения и интеграции с 1С?

A) Camunda

B) Renga

C) UiPath

D) Salesforce

Вопрос 4. RPA лучше всего подходит для:

A) Сквозных процессов со сложной логикой

B) Интеграции legacy-систем, не имеющих API

C) Стратегического планирования

D) Моделирования AS-IS

Вопрос 5. Что такое CDP в контексте маркетинговой автоматизации?

A) Customer Data Platform – платформа консолидации данных о клиентах

B) Continuous Delivery Process

C) Causal Decision Point

D) Central Data Processor

Вопрос 6. Какой тип интеграции BPMS с CRM является наиболее надёжным и производительным?

A) Через UI (RPA)

B) Через API

C) Через Excel-файлы

D) Через ручной ввод

Вопрос 7. Low-code BPM платформы предназначены для:

A) Только для крупных предприятий с штатом разработчиков

B) Быстрой настройки процессов с минимальным программированием

C) Машинного обучения процессов

D) Шифрования данных процессов

Вопрос 8. Какой вендор является лидером в RPA на глобальном рынке?

A) Camunda

B) UiPath

C) Renga

D) ELMA

Вопрос 9. Что показывает Heat map в BPMS?

A) Температуру серверной комнаты

B) Узкие места и загрузку этапов процесса

C) Карту офиса

D) Количество сотрудников в отделе

Вопрос 10. Соотнесите тип IT-решения и его основную функцию.

Решение	Функция
1. BPMS	A. Автоматизация рутинных действий через UI
2. RPA	B. Моделирование, исполнение и мониторинг процессов
3. CRM	C. Управление отношениями с клиентами

Вопрос 11. Соотнесите компонент BPMS и его назначение.

Компонент	Назначение
1. Worklist	A. Панель задач сотрудника
2. Rule Engine	B. Хранение бизнес-правил
3. Simulation	C. Прогон «что-если» без внедрения

Вопрос 12. BPMS расшифровывается как Business Process Management _____.

Вопрос 13. RPA боты работают на уровне _____ интерфейса, имитируя клики и ввод данных.

Вопрос 14. _____ Mining – это автоматический анализ логов информационных систем для восстановления реального хода процессов.

Вопрос 15. Компания рассматривает два варианта автоматизации процесса выгрузки отчётов:

- Вариант А (BPMS): стоимость 2 млн руб., внедрение 6 мес., ежегодная экономия 0,8 млн руб.
- Вариант Б (RPA): стоимость 0,5 млн руб., внедрение 1 мес., ежегодная экономия 0,3 млн руб.

Вопрос: Какой срок окупаемости (в годах) у варианта А? Ответ округлите до десятых.

Тема 8. Оценка эффективности и управленческие решения

Вопрос 1. Формула ROI (простая) для проекта улучшения процесса:
A) (Прибыль / Затраты) × 100%
B) (Прирост прибыли – Затраты) / Затраты × 100%
C) (Затраты / Прирост прибыли) × 100%
D) Прирост прибыли × Затраты

Вопрос 2. Что измеряет ABC-метод (Activity-Based Costing)?
A) Только время выполнения процесса
B) Себестоимость процесса через стоимость каждой операции
C) Количество дефектов
D) Удовлетворённость клиента

Вопрос 3. Какой метод многокритериального выбора использует попарное сравнение критериев по шкале от 1 до 9?
A) Weighted Scoring Model
B) Метод анализа иерархий (МАИ) Саати

C) SWOT-анализ

D) PEST-анализ

Вопрос 4. Какой риск относится к категории «человеческий» при изменении процесса?

A) Сбой в новой CRM-системе

B) Сотрудники саботируют новый регламент

C) Конкуренты запустили новый продукт

D) Бюджет превышен

Вопрос 5. Если ROI процесса = 25%, это означает:

A) Проект убыточен

B) Каждый вложенный рубль принёс 25 копеек сверх затрат

C) Затраты в 4 раза больше выгоды

D) Проект окупился за 25 дней

Вопрос 6. В матрице рисков (Probability – Impact) решение требует немедленного плана смягчения для ячеек:

A) Low-Low

B) High-High

C) High-Low

D) Low-High

Вопрос 7. Какой критерий НЕ является типичным для матрицы решений при выборе варианта оптимизации процесса?

A) Стоимость внедрения

B) Цвет логотипа поставщика

C) Ожидаемое снижение Lead Time

D) Риск сбоев

Вопрос 8. Что такое FTE (Full-Time Equivalent) в контексте оценки эффекта от изменения процесса?

A) Бюджет проекта

B) Эквивалент полной занятости (сэкономленные человеко-часы)

C) Срок окупаемости

D) Доля дефектов

Вопрос 9. В методе взвешенной суммы сумма всех весов критериев должна равняться:

A) 0

B) 1 (или 100%)

C) 10

D) Количеству критериев

Вопрос 10. Соотнесите тип эффекта от изменения процесса и способ измерения.

Тип эффекта	Способ измерения
1. Снижение себестоимости	A. (Старая стоимость – Новая) × Количество выполнений
2. Высвобождение FTE	B. Сэкономленные часы × стоимость часа

3. Снижение потерь от брака	C. Количество дефектов × стоимость одного дефекта

Вопрос 11. Соотнесите уровень риска и рекомендуемое действие.

Уровень риска	Действие
1. High-High	A. Принять (без действий)
2. High-Low	B. План смягчения, эскалация
3. Low-Low	C. Мониторинг

Вопрос 12. Показатель _____ возврата на инвестиции (Return on Investment) рассчитывается как отношение чистой прибыли к затратам.

Вопрос 13. В методе взвешенной суммы каждый _____ получает вес, отражающий его важность для выбора.

Вопрос 14. Матрица _____ (Probability – Impact) используется для классификации и приоритизации рисков.

Вопрос 15. Затраты на внедрение нового регламента процесса = 300 000 руб. Годовая экономия от снижения времени выполнения = 90 000 руб. Годовая экономия от снижения ошибок = 30 000 руб.

Вопрос: Рассчитайте ROI (в процентах, целое число).

2 Подготовка эссе

Эссе – это самостоятельная письменная работа. Цель написания эссе состоит в развитии умений самостоятельного творческого подхода к пониманию и осмыслению проблем научного знания, возможности его прикладного использования, а также умений письменного изложения собственных мыслей и отношения к различным явлениям.

Тема эссе «Почему компании переходят к процессному управлению?»

Задача: Написать эссе объемом 1000-1500 слов.

План эссе:

1. Введение: чем не устраивает функциональный подход.
2. Основная часть: 3-4 аргумента в пользу процессного подхода с примерами.
3. Примеры из реальной практики (можно использовать кейсы Amazon, Toyota, «Магнит» и др.).
4. Заключение: какие проблемы решает BPM.

Рекомендации:

– минимум 2 источника литературы (оформите ссылки).

– конкретные цифры из известных кейсов (например, как Toyota сократила время сборки).

– эссе должно иметь четкую структуру: введение, тезис, аргументы, примеры, заключение.

–Эссе выполняется письменно. По требованию преподавателя, написанное от руки эссе загружается обучающимся в СУО СибГИУ.

4 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Примерные задания.

Тема практического занятия 1. Выделение процессов компании

Задание 1:

1. Исходные данные: Вам выдается текстовое описание компании «Интернет-магазин электроники «ТехноМаркет» (приложение к занятию). Изучите описание.
2. Выделите процессы: На основе описания составьте список из не менее 10 бизнес-процессов, которые выполняются в компании.
3. Классифицируйте: Для каждого процесса укажите его тип (основной / вспомогательный / управляющий / развития).
4. Опишите атрибуты: Для каждого из 10 процессов
5. Сформулируйте вывод: Напишите 3-5 предложений о том, какие процессы являются ключевыми для компании и почему.

Задание 2:

1. Исходные данные: Используйте процессы, выделенные в занятии №1. Выберите один сквозной процесс (например, «Обработка заказа клиента» или «Возврат товара»). Список ролей (должностей) указан в описании компании.
2. Назначьте владельцев: Для всех 10 процессов из занятия №1 определите владельца процесса (конкретную должность).
3. Постройте матрицу RACI: Для выбранного сквозного процесса (5-7 операций) и 4-5 ролей составьте матрицу RACI.
4. Проверьте матрицу: Убедитесь, что на каждую операцию есть ровно один A (Accountable). Исправьте, если нарушено.
5. Выявите конфликты: Опишите 2-3 зоны конфликта (например, двойной A, отсутствие A, избыток C или I).
6. Предложите оптимизацию: Дайте 2-3 рекомендации по перераспределению ролей.

Тема практического занятия 2. Построение процессной стратегии

Задание 1:

1. Исходные данные: Используйте компанию «ТехноМаркет» из занятия №1.

2. Постройте дерево процессов (уровни 0-3):

– Уровень 0: Миссия / стратегия (одно предложение)

– Уровень 1: Категории процессов (4-8 категорий)

– Уровень 2: Группы процессов (для каждой категории – 2-4 группы)

– Уровень 3: Конкретные процессы (для каждой группы – 2-5 процессов)

3. Оформите дерево в виде иерархического списка или mind map (скриншот).

4. Выделите сквозные процессы: Из всего дерева выберите 3 сквозных (end-to-end) процесса, которые начинаются с запроса внешнего клиента и заканчиваются его удовлетворением. Для каждого укажите: стартовое событие, конечное событие, какие категории/группы он пересекает.

5. Постройте связи: Для любых 5 пар процессов укажите, какие потоки передаются (материальные/информационные/финансовые).

Задание 2:

1. Исходные данные: Используйте дерево процессов из занятия №3. Выберите 5 ключевых процессов (например, из категории «Основные»).

2. Для каждого из 5 процессов разработайте по 2 KPI. Заполните карточку KPI

3. Проверьте SMART: Для каждого KPI письменно обоснуйте, почему он соответствует каждому из 5 критериев SMART (конкретность, измеримость, достижимость, релевантность, ограниченность во времени).

4. Сбалансируйте: Убедитесь, что для каждого процесса есть показатели разного типа (не только «результативность»).

Тема практического занятия 3. Моделирование в IDEF0 (BPwin)

Задание 1:

1. Исходные данные: Процесс «Продвижение товара на рынок» для интернет-магазина «ТехноМаркет».

2. Постройте контекстную диаграмму (A-0) в нотации IDEF0:

– Одна функция (название – глагол + существительное)

– Минимум 4 стрелки каждого типа (вход, выход, управление, механизм)

3. Выполните декомпозицию A0: Разбейте функцию на 4-6 субфункций.

4. Свяжите стрелки между субфункциями (передача выходов от одних блоков к входам других).

5. Подпишите все стрелки существительными (не глаголами).

6. Экспортируйте диаграммы в PNG или PDF.

Инструмент: Draw.io, BPwin, Visio (на выбор).

Задание 2:

1. Исходные данные: Используйте диаграмму A0 из занятия №5. Выберите один блок (субфункцию) для дальнейшей детализации.
2. Выполните декомпозицию выбранного блока на 3-5 субсубфункций (уровень A1x).
3. Примените туннелирование стрелок:

– Для стрелок, которые появляются «из ниоткуда» на дочерней диаграмме, используйте туннель ()→

– Для стрелок, которые не выводятся на родительскую диаграмму, используйте туннель →()

– Задокументируйте каждое туннелирование в таблице

4. Проведите верификацию модели по чек-листу (прилагается в методических указаниях). Отметьте выполненные пункты.
5. Пронумеруйте узлы в соответствии со стандартом IDEF0 (A-0, A0, A11, A12...).

Задание 2:

1. Исходные данные: Процесс «Обработка заказа клиента» в интернет-магазине.
2. Создайте BPMN-диаграмму с одним пулом и 3-4 дорожками (ролями):

– Роли: Менеджер по продажам, Кладовщик, Логист, Руководитель (по выбору)

3. Включите в диаграмму:

– 1 стартовое событие

– 5-8 задач (Task)

– 1 конечное событие (возможно несколько)

– Все задачи должны быть распределены по дорожкам

4. Соедините задачи Sequence Flow в логической последовательности.
5. Назовите элементы по правилам:

– События – существительное в прошедшем времени («Заказ получен»)

– Задачи – глагол + существительное («Проверить наличие»)

6. Экспортируйте диаграмму в PNG или PDF.

Инструмент: Draw.io, Cawemo, Camunda Modeler.

Тема практического занятия 4. Создание модели BPMN

Задание 1:

1. Исходные данные: Процесс «Обработка заказа» усложнить добавлением ветвлений.
2. Часть А. Модифицируйте диаграмму из занятия №7, добавив:

– XOR-шлюз после проверки наличия товара:

Если товар есть → продолжить

Если товара нет → предложить альтернативу (или отменить заказ)

– AND-шлюз для параллельного выполнения (например, «Собрать товар» и «Подготовить документы»)

– Событие-таймер (ожидание оплаты 24 часа)

3. Часть Б. Создайте collaboration diagram (два пула):

– Пул 1: Клиент

– Пул 2: Интернет-магазин

– Процесс: «Выставление счета и оплата» (5-7 операций)

– Используйте Message Flow для связи между пулами

4. Проверьте балансировку шлюзов (каждый split имеет соответствующий join).

Задание 2:

1. Исходные данные: Процесс «Вывод нового продукта на рынок» в компании (подробное описание шагов и временных показателей выдается преподавателем). Если кейса нет – используйте процесс из задания 4.1.

2. Соберите данные по каждому шагу процесса (не менее 5 шагов):

– Processing Time (PT, часы или минуты)

– Время ожидания после шага

– Процент годных (если есть брак/переделки)

3. Постройте карту текущего состояния (Current State VSM):

– Прямоугольники процессов с данными

– Треугольники запасов между шагами

– Информационные потоки (сверху)

– Шкалу времени снизу (PT и LT)

4. Рассчитайте:

– Общий PT (сумма)

– Общий LT (сумма PT + ожидания)

– PCE = PT / LT × 100%

5. Выявите потери: Опишите 3-5 видов потерь MUDA, присутствующих в текущем процессе.

Тема практического занятия 5. Картирование потока создания ценности

Задание 1:

1. Исходные данные: Используйте карту текущего состояния из занятия №9.

2. Спроектируйте карту будущего состояния (Future State VSM):

– Устраните 3 вида потерь, выявленных в занятии №9

– Внедрите непрерывный поток там, где это возможно

– Установите «супермаркеты» (буферы) только где необходимо

3. Рассчитайте целевые показатели:
– Новый PT
– Новый LT
– Новый PCE (должен быть выше текущего минимум в 2 раза)
4. Составьте план мероприятий (минимум 5 пунктов) по переходу от Current к Future:
№ Мероприятие Устраняемая потеря Срок Ответственный Ресурсы
5. Напишите вывод: Сравните Current и Future (таблица: PT, LT, PCE, улучшение в разах).

Тема практического занятия 6. Реинжиниринг сервисного процесса

Задание 1:
1. Исходные данные: Кейс компании «Быстрый Маркетинг» (время обработки заявки – 3 дня). Полное описание процесса As-Is выдается преподавателем.
2. Примените принципы BPR (Хаммер и Чампи): перечислите, какие 4-5 принципов вы будете использовать, и как именно.
3. Спроектируйте процесс To-Be (нарисуйте в BPMN или Flowchart), который сокращает время как минимум в 3 раза.
4. Рассчитайте экономический эффект:
– Трудовые затраты As-Is (на одну заявку и в месяц)
– Трудовые затраты To-Be
– Ежемесячная экономия (в рублях)
5. Опишите риски BPR (минимум 3 риска) и предложите меры их снижения.

Задание 2:
1. Исходные данные: Проект BPR из занятия №11.
2. Постройте матрицу стейкхолдеров (влияние vs интерес) для проекта. Определите 5-7 заинтересованных сторон. Для каждой укажите стратегию (активно вовлекать, держать информированными, добиваться удовлетворенности, мониторить).
3. Проведите анализ сопротивления: Для 3 групп сотрудников, которые могут сопротивляться изменениям, заполните таблицу:
Группа Почему сопротивляется Мера по снижению сопротивления
4. Разработайте план внедрения по модели Коттера (8 шагов) – для каждого шага напишите конкретное действие в вашем проекте, срок и ответственного.
5. Составьте план коммуникаций: Кто, кого, о чем, когда и как информирует на каждом этапе внедрения (минимум 4 коммуникационных события).

Тема практического занятия 7. Lean-инструменты в маркетинге

Задание 1:

1. Исходные данные: Процесс «Создание контента для социальных сетей» (описание процесса выдается преподавателем или используйте из задания 6.1).
2. Выявите 7 видов потерь MUDA в этом процессе. Для каждого вида приведите конкретный пример из процесса. Заполните таблицу:

№ Вид потери Пример в контент-процессе

3. Спроектируйте Канбан-доску для команды из 4 человек (менеджер, копирайтер, дизайнер, SMM-менеджер):
   – 5 столбцов (Backlog, Analysis, In Progress, Review, Done)
   – Установите лимиты WIP для каждого столбца
   – Обоснуйте каждый лимит (почему именно такое число)
4. Рассчитайте эффект от Канбан по формуле Литтла:
   – Оцените текущий WIP и Throughput (на основе процесса)
   – Рассчитайте текущий LT
   – Рассчитайте новый LT после ограничения WIP
   – Вычислите снижение LT в процентах

Задание 2:

1. Задание А. Метод 5S:
   – Проведите аудит своего виртуального рабочего места (компьютер, папки, почта, закладки)
   – Для каждого из 5 шагов (Sort, Set in order, Shine, Standardize, Sustain) напишите конкретные действия (3-5 на шаг)
   – Сделайте скриншот «до» и «после» (хотя бы одного элемента – например, рабочего стола или папки)
2. Задание Б. А3-отчет:
   – Выберите проблему в маркетинговом процессе (из занятия №13)
   – Заполните шаблон А3-отчета (фон, текущее состояние, анализ 5 Why, целевое состояние, план действий, метрики)
3. Задание В. Andon и стендап:
   – Опишите, как в отделе маркетинга может работать система Andon (сигнал о проблеме). Приведите пример красной карточки или команды в чате.
   – Составьте 15-минутную повестку ежедневного стендапа (распределите время по минутам, укажите, кто что говорит)

Тема практического занятия 8. Расчет эффективности и выбор решения

Задание 1:

1. Исходные данные: Процесс «Согласование коммерческих предложений» (1000 согласований в месяц, текущее время 4 часа, ставки: менеджер 600 руб./час, руководитель 1200 руб./час). Два варианта автоматизации:

– BPMS: инвестиции 500 тыс. руб., поддержка 20 тыс. руб./мес., новое время 1 час (руководитель не участвует)

– RPA: инвестиции 150 тыс. руб., поддержка 8 тыс. руб./мес., новое время 2.5 часа (руководитель участвует 0.5 часа)

2. Рассчитайте для каждого варианта:

– Ежемесячную экономию трудозатрат (в рублях)

– Чистую ежемесячную экономию (с учетом поддержки)

– Простой срок окупаемости (в месяцах и днях)

– ROI за 12 месяцев (в процентах)

3. Заполните матрицу нефинансовых критериев (по 5-балльной шкале)

4. Напишите обоснованный выбор оптимального решения (3-5 предложений с цифрами).

Вопросы для защиты отчетов по практическим занятиям

Тема практического занятия 1. Выделение процессов компании

Задание 1:

Вопросы для защиты:

1. Что такое бизнес-процесс? Дайте определение своими словами.
2. По какому признаку вы отнесли каждый из выделенных вами процессов к основным, вспомогательным или управляющим? Приведите пример критерия.
3. Назовите три основных отличия процессного подхода от функционального. Как эти отличия проявились в вашем анализе кейса?
4. Почему «Обработка возврата товара» – это основной процесс, а не вспомогательный? Аргументируйте.
5. В каких процессах сложнее всего было определить выход (результат)? Почему?
6. Какой процесс, по вашему мнению, самый критичный для успеха интернет-магазина? Почему вы так считаете?
7. Если бы вы добавляли еще один процесс в список, какой бы это был процесс и почему вы его пропустили?
8. Что такое «владелец процесса»? Кого бы вы назначили владельцем процесса «Доставка товара» и почему?

Задание 2:

Вопросы для защиты:

1. Расшифруйте каждую букву аббревиатуры RACI. Какая роль самая ответственная и почему?
2. Почему в матрице RACI на одну операцию должен быть ровно один A? Что произойдет, если будет два A? A если ни одного?
3. Какие конфликтные зоны вы выявили в своей матрице? Как вы их разрешили?
4. В чем разница между ролями C (Consulted) и I (Informed)? Приведите пример из вашей матрицы.
5. Может ли один человек выполнять роль R и A одновременно? Если да, приведите пример. Если нет, объясните почему.
6. Какой принцип распределения ролей вы использовали при назначении владельцев процессов? Назовите три критерия.
7. В вашей матрице есть операция, у которой нет R или нет A? Как вы это исправили?
8. Почему клиент (внешний участник) обычно получает роль I (информируемый), а не R или A?

Тема практического занятия 2. Построение процессной стратегии

Задание 1:

Вопросы для защиты:

1. Что такое декомпозиция процесса? Почему мы строим дерево процессов, а не просто список?
2. Сколько уровней декомпозиции вы использовали? На каком уровне у вас получилось больше всего процессов?
3. Что такое сквозной (end-to-end) процесс? Приведите один пример из вашей работы.
4. Какие три сквозных процесса вы выделили? Как вы определили их границы (начало и конец)?
5. Какие потоки (материальные, информационные, финансовые) преобладают в вашей таблице связей? Почему?
6. Какой процесс на вашем дереве является «самым широким» (затрагивает больше всего других процессов)?
7. Если бы вы строили дерево процессов для банка, а не для интернет-магазина, какие категории уровней 1 были бы другими?
8. Какие процессы вы отнесли к категории «Развития»? Почему они не являются основными или вспомогательными?

Задание 2:

Вопросы для защиты:

1. Что такое KPI? Приведите три примера из вашей работы с указанием типа (результативность, эффективность, качество, время, нагрузка).
2. Расшифруйте аббревиатуру SMART. Примените ее к любому одному из ваших KPI – докажите, что он соответствует каждому критерию.
3. Почему KPI «Увеличить продажи» – это плохой KPI? Переформулируйте его в SMART-совместимый.
4. Какой из ваших KPI, по вашему мнению, самый сложный для измерения? Почему и как вы предлагаете его измерять?
5. Что такое «сбалансированная система показателей»? Как вы обеспечили баланс в ваших 10 KPI (по 2 на 5 процессов)?
6. Может ли один KPI относиться к двум типам одновременно (например, к результативности и качеству)? Приведите пример.
7. Как часто нужно пересматривать целевые значения KPI? Кто должен это делать?
8. Как вы определили, что целевое значение KPI является достижимым (Achievable)? Приведите пример обоснования из вашей работы.

Тема практического занятия 3. Моделирование в IDEF0 (BPwin)

Задание 1:

Вопросы для защиты:

1. Сколько типов стрелок в IDEF0? Назовите их и укажите расположение относительно блока.
2. Почему в IDEF0 функция должна называться глаголом, а стрелка – существительным? Приведите контрпример ошибки.
3. На вашей контекстной диаграмме (A-0): какие стрелки являются входами? А выходами? А управлением? А механизмами?
4. Какое минимальное и максимальное количество блоков допускается на диаграмме декомпозиции A0? Сколько блоков у вас и почему?
5. Что означает ICOM-кодирование стрелок? Применимо ли оно к вашей модели?
6. Как вы обеспечили, что на диаграмме A0 все стрелки, подходящие к границе, соответствуют стрелкам на A-0?
7. Какой блок на вашей A0 является самым важным? Почему вы так решили?
8. Если бы вы добавляли шестой блок в декомпозицию A0, какой бы это был блок и как бы он изменил связи стрелок?

Задание 2:

Вопросы для защиты:

1. Что такое туннелирование стрелок в IDEF0? В каких случаях оно используется?
2. Покажите в своей модели пример туннеля ()→ (из ниоткуда) и →() (в никуда). Объясните, почему вы их применили.
3. Как правильно нумеруются узлы в IDEF0? Что означает номер A21? A3? A111?
4. Какие правила верификации IDEFO-модели вы проверяли? Все ли они выполнены в вашей работе?
5. Почему на диаграмме A0 не должно быть более 6 блоков? Что произойдет, если их будет 8?
6. На вашей дочерней диаграмме (A2x) есть ли блоки без стрелки управления? Если да, как вы это объясните? Если нет, приведите пример самого «бедного» на стрелки блока.
7. Какая стрелка на вашей модели была самой сложной для трассировки (от родительского уровня к дочернему и обратно)?
8. Что вы сделали со стрелкой «Брендбук» на дочерней диаграмме? Почему?

Тема практического занятия 4. Создание модели BPMN

Задание 1:

Вопросы для защиты:

1. Из каких основных элементов состоит BPMN-диаграмма? Назовите три категории элементов.
2. В чем разница между Pool и Lane? Приведите пример из вашей диаграммы.
3. Какой элемент обозначает стартовое событие, а какой – конечное? Как они выглядят на вашей диаграмме?
4. Как правильно называть задачи в BPMN? Приведите три примера из своей работы и проверьте себя.
5. Почему в вашей диаграмме только один пул? Когда нужно использовать несколько пулов?
6. Что такое Sequence Flow? Как он обозначается? Все ли ваши задачи соединены правильно?
7. Может ли Sequence Flow пересекать границы дорожек (Lanes)? Если да, что это означает?
8. Как бы вы изменили диаграмму, если бы нужно было показать взаимодействие с внешним перевозчиком (ПЭК, СДЭК)?

Задание 2:

Вопросы для защиты:

1. Перечислите три типа шлюзов в BPMN. Как они обозначаются и в чем их логическое различие?
2. Какой шлюз вы использовали для ветвления «товар есть / товара нет»? Почему именно он, а не AND или OR?
3. Что означает «балансировка шлюзов»? Почему каждый шлюз-ветвление (split) должен иметь соответствующий шлюз-слияние (join)?
4. Как обозначается событие-таймер в BPMN? Какой период времени вы задали в своем таймере и почему именно такой?
5. Что такое Message Flow? Чем он отличается от Sequence Flow? Покажите на вашей collaboration diagram.
6. Почему в collaboration diagram (два пула) нельзя использовать Sequence Flow между пулами?
7. Какие ошибки в использовании шлюзов вы допустили при первой попытке и как их исправили?
8. В чем преимущество моделирования процесса с двумя пулами перед одним пулом с дорожками?

Тема практического занятия 5. Картирование потока создания ценности

Задание 1:

Вопросы для защиты:

1. Что означают аббревиатуры PT и LT в VSM? Как они связаны между собой?

2. Что такое PCE (Process Cycle Efficiency)? Какой PCE получился в вашей карте? Хороший это показатель или плохой? Почему?

3. Почему на VSM между шагами процесса рисуют треугольники (запасы)? Что они символизируют?

4. Какой вид потери MUDA выявился в вашем VSM как самый большой? Почему?

5. Где в вашей карте находится информационный поток? Как вы его изобразили? Откуда берется информация?

6. Как вы определили время ожидания между шагами? Это фактические данные или экспертная оценка?

7. Если PCE вашего процесса меньше 10%, что это значит? Что нужно делать?

8. Как изменится PCE, если вы уберете один день ожидания? Покажите расчет (устно).

Задание 2:

Вопросы для защиты:

1. Какие три улучшения вы внесли при переходе от Current State к Future State? Почему именно их?

2. Во сколько раз вы сократили Lead Time? А во сколько раз вырос PCE?

3. Какое улучшение дало наибольший эффект (в процентах сокращения LT)? Почему?

4. Что такое «непрерывный поток» (continuous flow) в Lean? Где вы его применили в Future State?

5. Какие компромиссы пришлось сделать при проектировании Future State? От чего вы отказались?

6. Как вы проверили, что целевой PCE > 25% (хороший процесс)? Если нет, почему и что еще можно улучшить?

7. Какой шаг в вашем плане мероприятий самый дорогой? Стоит ли оно того с точки зрения эффекта?

8. Как вы будете измерять, что Future State действительно достигнут после внедрения?

Тема практического занятия 6. Реинжиниринг сервисного процесса

Задание 1:

Вопросы для защиты:

1. Кто является основоположниками концепции BPR? В чем суть их подхода?

2. Какие три принципа BPR вы применили в своем проекте? Как именно?

3. В чем ключевое отличие BPR от Kaizen (постоянных улучшений)? Почему для данного кейса вы выбрали BPR, а не Kaizen?

4. Во сколько раз вы сократили Lead Time? Какой принцип BPR дал наибольший вклад в ускорение?

5. Почему в BPR важно начинать с «чистого листа» (clean sheet), а не с улучшения текущего процесса?

6. Какой риск BPR вы считаете самым серьезным в вашем проекте? Как вы предлагаете его снижать?

7. Что такое «горизонтальное сжатие» и «вертикальное сжатие»? Приведите примеры из вашего To-Be.

8. Будет ли ваш To-Be-процесс работать, если внезапно уволится ключевой сотрудник (менеджер)? Что вы предусмотрели?

Задание 2:

Вопросы для защиты:

1. Что такое матрица стейкхолдеров? Кого вы отнесли к «ключевым игрокам» и почему?

2. Какие три группы сотрудников могут сопротивляться вашему проекту? Почему? Как вы снижаете сопротивление?

3. Назовите 3 из 8 шагов модели Коттера. Как вы их реализовали в вашем плане внедрения?

4. Почему в управлении изменениями важен этап «быстрые победы» (quick wins)? Что вы предлагаете в качестве быстрой победы?

5. Как вы будете коммуницировать с сотрудниками о грядущих изменениях? Назовите три канала и три сообщения.

6. Что такое «ощущение срочности» (urgency) по Коттеру? Как вы его создали в проекте?

7. Кто является спонсором (руководящей коалицией) в вашем проекте? Почему именно эти люди?

8. Как вы закрепите изменения в культуре компании (шаг 8 Коттера)? Что войдет в регламенты и KPI?

Тема практического занятия 7. Lean-инструменты в маркетинге

Задание 1:

Вопросы для защиты:

1. Назовите 5 из 7 видов потерь MUDA по Тайити Оно. Приведите примеры из вашего контент-процесса.

2. Почему «перепроизводство» считается самым опасным видом потерь? Как оно проявилось в вашем процессе?

3. Что такое WIP (Work In Progress)? Как ограничение WIP влияет на Lead Time (формула Литтла)?

4. Как вы рассчитали эффект от Канбан? Покажите формулу и подстановку цифр.

5. Почему в столбце «In Progress» не рекомендуется держать больше одной задачи на человека?

6. Какие лимиты WIP вы установили для каждого столбца? Обоснуйте каждую цифру.

7. Что такое «скрытые потери» (неиспользованный потенциал сотрудников)? Есть ли они в вашем процессе?

8. Как Канбан помогает визуализировать блокеры (проблемы)? Приведите пример из вашей доски.

Задание 2:

Вопросы для защиты:

1. Назовите все 5 шагов метода 5S на японском и русском языках. Какой шаг, по вашему мнению, самый трудный для внедрения?

2. Что изменилось на вашем рабочем столе после применения 5S? Какой эффект вы заметили?

3. Что такое А3-отчет? Почему он называется А3? Какие 7 блоков вы заполнили?

4. В чем суть метода «5 Why»? Примените его к проблеме из вашего А3-отчета прямо сейчас (устно проведите 5 Why).

5. Что такое Andon? Приведите пример красной карточки из вашего проекта.

6. Как часто проводятся ежедневные стендапы? Почему они должны длиться 15 минут, а не час?

7. Что делать, если на стендапе участник начинает решать проблему, а не просто информировать о ней? Какова роль Scrum-мастера или тимлида?

8. Как 5S, А3 и Andon связаны между собой в Lean-философии?

Тема практического занятия 8. Расчет эффективности и выбор решения

Задание 1:

Вопросы для защиты:

1. Что такое ROI? Как вы его рассчитали для каждого варианта? Какой вариант показал лучший ROI и почему?

2. Что такое срок окупаемости? Какой вариант окупается быстрее? Совпадает ли это с выбором по ROI?

3. В чем разница между BPMS и RPA? Назовите три отличия.

4. Почему в варианте RPA руководитель все еще участвует в процессе, а в BPMS – нет? Как это повлияло на расчеты?

5. Какой нефинансовый критерий в вашей матрице был самым важным? Почему?

6. Если бы ставка дисконтирования была 20% годовых, изменилось бы ваше решение? Почему?

7. Что такое анализ чувствительности? Как изменится срок окупаемости BPMS, если экономия окажется на 30% ниже плана? (Покажите расчет)

8. Какой вариант вы выбрали и почему? Приведите три аргумента (два финансовых и один нефинансовый).

Вопросы для защиты проекта (могут быть заданы по любой теме):

1. Почему вы выбрали именно этот процесс для оптимизации? Что вас насторожило в текущем состоянии?
2. Какие методы сбора информации о процессе вы использовали? Насколько они достоверны?
3. Что было самым сложным в вашем проекте? Как вы преодолели эту сложность?
4. Если бы вам дали еще 2 недели на проект, что бы вы сделали дополнительно?
5. Какие ограничения (бюджетные, временные, технологические) вы учитывали при проектировании To-Be?
6. Опишите один момент, когда ваше предположение оказалось неверным, и вы его скорректировали.
7. Как вы думаете, почему ваше решение не было внедрено в компании раньше? Что мешало?
8. Какой KPI для контроля успеха внедрения вы считаете самым главным? Почему?
9. Что бы вы делали, если через месяц после внедрения PCE не вырос, а упал?
10. Какие знания, полученные в этом курсе, вы сможете применить в своей будущей работе маркетолога или аналитика?

5 Презентация

Задание обучающемуся

1. Подготовьте презентацию (5-7 слайдов) по одному из проектов, выполненных в ходе практических занятий (на ваш выбор). Темы для проекта:
   – Оптимизация процесса «Обработка заявок»
   – Реинжиниринг процесса «Согласование КП»
   – Внедрение Канбан в контент-маркетинге
   – VSM-анализ и улучшение процесса «Вывод продукта»
   – Сравнение BPMS и RPA для конкретного процесса
2. Структура презентации:

Слайд 1: Название проекта, ФИО, группа

Слайд 2: Проблема и текущий процесс (As-Is) с ключевыми метриками (LT, PT, PCE, потери)

Слайд 3: Целевое состояние (To-Be) – схема процесса в BPMN или VSM

Слайд 4: Внедренные методы (BPR/Lean/BPMS) и принципы

Слайд 5: Экономический эффект (таблица: инвестиции, экономия, окупаемость, ROI)

Слайд 6: Риски и план управления изменениями

Слайд 7: Выводы и рекомендации

3. Устная защита (5-7 минут): Презентуйте проект перед группой и преподавателем. Ответьте на вопросы (3-5 минут).

Форма сдачи: Презентация (PPTX или PDF) + раздаточный материал (1-2 страницы с ключевыми расчетами).