Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 06.06.2026 12:28:08
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Полиграфический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан Полиграфического факультета

_____/Нагорнова И.В./

«26» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Моделирование организационных и технологических процессов»

Направление подготовки
27.04.02 – «Управление качеством»
Профиль
«Технологический консалтинг»

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

Москва
2026 г.

Разработчик(и):

Доцент, к.э.н.  /О.Л. Митрякова/

Согласовано:
Заведующий кафедрой
«Технологии и управление качеством в
полиграфическом и упаковочном производстве», к.т.н.  /Ф.А. Доронин/

Содержание

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 3

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы 3

3 Структура и содержание дисциплины 4

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость 4

3.2 Тематический план изучения дисциплины 5

3.3 Содержание разделов дисциплины 5

3.4 Практические занятия 7

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 8

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение 8

4.2 Основная литература 8

4.3 Дополнительная литература 8

4.4 Электронные образовательные ресурсы 8

4.5 Лицензионное программное обеспечение 8

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 8

5 Материально-техническое обеспечение 9

6 Методические рекомендации 9

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 9

6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 10

7 Фонд оценочных средств по дисциплине 11

7.1. Формы контроля и оценивания результатов обучения 11

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения 12

7.3 Оценочные средства 14

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель – формирование основ идентификации процессов в соответствии с целевой задачей, практических умений и навыков по моделированию и анализу организационно-производственных и технологических процессов высокотехнологичного бизнеса с использованием актуальных технологий и инструментов процессного управления.

Основные задачи дисциплины:

- освоение теоретических основ моделирования и анализа бизнес-процессов, базиса процессного управления и диагностики уровня процессной зрелости компании;
- формирование навыков моделирования производственных систем с приоритетными бизнес-задачами, развитие умений проектирования процессной модели, ориентированной на создание конкурентных преимуществ;
- развитие навыков применения цифровых инструментов процессного управления для обеспечения прозрачности и согласованности всех стратегических направлений компании, максимального использования ресурсов, повышения производительности, ускорения бизнес-операций
- развитие умений трансформировать процессы в организациях различных сфер с учётом требований устойчивости, цифровизации и эффективности.

Обучение по дисциплине «Моделирование организационных и технологических процессов» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ПК-3 Способность применять методы процессного моделирования, актуальные управленческие методики и инструменты бизнес-диагностики и реинжиниринга для повышения качества и эффективности производственных систем	ИПК-1 Анализирует уровень процессной зрелости организации для выявления точек роста и повышения конкурентных преимуществ ИПК-2 Выбирает инструменты бизнес-диагностики для решения поставленной задачи в соответствии системой ресурсных ограничений и технико-экономической целесообразностью ИПК-3 Определяет ресурсный потенциал для достижения целей и решения задач стратегического развития ИПК-4 Решает задачи повышения эффективности организационных и технологических процессов с использованием современных информационных систем, позволяющих управлять жизненным циклом продукции и обеспечивать устойчивое развитие организации ИПК-5 Применяет современные методы анализа производственной и управленческой деятельности, разрабатывает на основе анализа программы реинжиниринга, бизнес-модели, стратегии ИПК-6 Разрабатывает и совершенствует процессную архитектуру организации, готовит организационно-техническую документацию по процедурам реинжиниринга и оптимизации бизнес-процессов на стадиях жизненного цикла продукции ИПК-7 Осуществляет руководство или консалтинговое сопровождение трансформации процессной архитектуры организации и мероприятий по достижению целевых показателей стратегии и/или проектов, оценивает экономическую целесообразность и эффективность и результат внедрения стратегических преобразований

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

Взаимосвязи дисциплины в структуре ОПОП:

результаты изучения дисциплин	контент «Моделирование организационных и технологических процессов»	**для освоения последующих дисциплин**
• Профессиональный иностранный язык • Проектное управление стратегическим развитием организации • Управление производственно-технологическими системами • Интегрированные системы менеджмента качества • Цифровые инструменты и искусственный интеллект в профессиональной деятельности • Управление ресурсным обеспечением и производственной инфраструктурой • Системы поддержки принятия решений Бизнес-аналитика и визуализация данных		• Производственная практика (организационно-управленческая) • Производственная практика (преддипломная)

смежные дисциплины (параллельное изучение)

- Проектно-технологический реинжиниринг
- Управление производительностью и эффективностью
- Конвергенция технологий и цифровая трансформация
- Управление консалтинговым проектом

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах) – очной формы обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
			3
1	**Аудиторные занятия (всего)**	**36**	36
1.1	В том числе:		
1.1.1	лекции	18	18
1.1.2	практические занятия (ПЗ)	18	18
2	**Самостоятельная работа (всего)**	**108**	108
2.1	В том числе:		
2.1.1	решение кейс-задач	20	20
2.1.2	выполнение групповых проектных заданий	20	20
2.1.2	подготовка к практическим занятиям	12	12
2.1.2	тестирование	20	20
3	**Вид промежуточной аттестации – экзамен**	**36**	**36**
4	**Общая трудоемкость час / зач. ед.**	**144/4**	**144/4**

3.2 Тематический план изучения дисциплины

№ п/п	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоёмкость *(в часах)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, час		
			Контактная работа		Самостоятельная работа обучающихся
		Всего	лекции	практические занятия	
1.	**Раздел 1 Основы теории процессов и процессного управления**	20	2	2	16
2.	Тема 1.1 ***Основы теории процессов***	5	0,5	0,5	4
3.	Тема 1.2 ***Особенности процессно-ориентированного подхода к управлению***	7	0,5	0,5	6
4.	Тема 1.3 ***Архитектура процессов производства***	8	1	1	6
5.	**Раздел 2 Разработка бизнес-процессов**	34	6	6	22
6.	Тема 2.1 ***Основные методологии описания процессов***	12	2	2	8
7.	Тема 2.2 ***Описание бизнес-процессов организации***	10	2	2	6
8.	Тема 2.3 ***Инструменты моделирования и цифровые платформы***	12	2	2	8
9.	**Раздел 3 Внедрение процессного подхода**	24	4	4	16
10.	Тема 3.1 ***Диагностика и описание текущего состояния организации «AS IS»***	12	2	2	8
11.	Тема 3.2 ***Планирование и организация работ внедрению модели процессов***	12	2	2	8
12.	**Раздел 4 Управление бизнес-процессами**	30	6	6	18
13.	Тема 4.1 ***Управления бизнес-процессами с использованием методологии BPM***	10	2	2	6
14.	Тема 4.2 ***Модель компетенций в области процессного управления***	10	2	2	6
15.	Тема 4.3 ***Современные подходы в моделировании и управлении организационных и технологических процессов***	10	2	2	6
	Всего	**108**	**18**	**18**	**72**
	экзамен	**36**	**-**	**-**	**36**
	Итого	**144**	**18**	**18**	**108**

3.3 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ПРОЦЕССОВ И ПРОЦЕССНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Тема 1.1 Основы теории процессов

Определение процесса, основные элементы, структурная схема процесса. Модель бизнес-процессов, требования к процессам и классификация процессов.

Тема 1.2 Особенности процессно-ориентированного подхода к управлению

Принципы системного анализа. Концепция внедрения процессного подхода. Тенденции и перспективы процессного управления. Процессный и проектный подходы: сходства и различия

Тема 1.3 Архитектура процессов производства

Целеполагание и стратегические направления компании. Состав процессов верхнего уровня (целевое состояние). Карта процессов с детализацией основных процессов. Центры ответственности и описание их функций. Требования к организационной структуре

Раздел 2 РАЗРАБОТКА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Тема 2.1 Основные методологии описания процессов

Моделирование процессов в нотации. Стандарты и нотации моделирования: BPMN 2.0, IDEF0/3, EPC, UML (Activity Diagram). Сравнение нотаций: назначение, преимущества, ограничения. Выбор нотации для описания процессов. Инструменты моделирования. Использование ИИ-инструментов для автоматической генерации моделей из текстового описания процесс

Тема 2.2 Описание бизнес-процессов организации

Система процессов организации высокотехнологичного бизнеса. Постановка целей описания бизнес-процессов. Выбор методологии описания бизнес-процессов и подходов к построению системы процессов. Разработка модели процессов на разных организационных уровнях производственной компании индустриального сектора. Этапы и основные компоненты (состав работ) проекта разработки модели. Ресурсное обеспечение проекта. Визуализация модели. Измерение и анализ показателей процесса. Анализ экономической эффективности. Документирование модели процессов.

Тема 2.3 Инструменты моделирования и цифровые платформы

Программные средства. Введение в процессную автоматизацию (workflow и RPA). Интеграция моделей с ERP/MES/CRM системами. Цифровые двойники процессов. Использование моделирования при внедрении цифровых решений. Имитационное моделирование. Сквозное моделирование клиентского пути.

Раздел 3 ВНЕДРЕНИЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА

Тема 3.1 Диагностика и описание текущего состояния организации «AS IS»

Определение целей внедрения/оптимизации. Выбор инструментов и проведение диагностики системы управления. Аудит текущих процессов. Методики анализа бизнес-процессов, выделение проблемных областей. SWOT-анализ процесса. Описание текущей модели бизнес-процессов, владельцев процессов, связей, ресурсов, организационной структуры. Диагностика процессов: карта потоков, диаграмма Ишикавы, SIPOC. Идентификация потерь, узких мест и проблемных точек. Результаты описания AS IS: презентация, подготовка программы улучшений. ИИ-ассистенты в автоматизации и мониторинге процессов. Построение прототипов и дашбордов на базе AI-решений

Тема 3.2 Планирование и организация работ внедрению модели процессов

Системные подходы к выработке решений при проектировании новых процессов TO BE. Реинжиниринг и оптимизация процессов. Методы оценки и приоритизации улучшений. «Дорожная карта» внедрения модели процессов. Центр компетенций по процессному управлению. Разработка новых процессов и изменения текущих. Регламент выполнения бизнес-процесса (владельцы, выходы/ входы, ресурсы, показатели процесса, согласование с другими процессами). Документы, регламентирующие проведение процесса. Встраивание процессов в организационную структуру. Оценка результатов изменения

Раздел 4 УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ

Тема 4.1 Управления бизнес-процессами с использованием методологии BPM

Методология управления бизнес-процессами (BPM). Объекты управления в рамках процесса. Жизненный цикл процесса. Оперативное управление процессами. Инструменты управления процессами. Ключевые показатели процесса. Оценка степени управляемости процессов.

Тема 4.2 Модель компетенций в области процессного управления

Основные знания в области проектного управления и области их применения. Компетентностная модель бизнес-аналитика.

Тема 4.3 Современные подходы в моделировании и управлении организационных и технологических процессов

Эволюция от статичных бизнес-процессов к гибким, адаптивным процессам. Учет жизненного цикла продукта и потока создания ценности (Value Stream). Широкое применение BPM (Business Process Management) с акцентом на непрерывные улучшения и цифровую трансформацию. Моделирование в реальном времени с использованием данных от IoT, SCADA и других промышленных систем. Виртуальное тестирование изменений до внедрения в реальной среде. Интеграция с ИИ-ассистентами.

3.4 Практические занятия

Раздел 1	**Основы теории процессов и процессного управления**
	– построение структурной схемы процесса, определения границ, описание входов/выходов – определение уровня подготовленности (зрелости) компании индустриального сектора для реализации проектного управления – анализ соответствия организационной структуры архитектуре процессов
Раздел 2	**Разработка бизнес-процессов**
	– разработка сети бизнес-процессов верхнего уровня – разработка нотации и регламента основного бизнес-процесса (по выбору)
Кейс	***«Точки процессной эффективности»*** ***«Генерация BPMN из текста с ИИ»***
Проект	***Карта процессов типовой производственной компании***
Раздел 3	**Внедрение процессного подхода**
	– диагностика производственного процесса, узкие места процесса – создать карту клиентского пути – SIPOC-диаграмма для одного из ключевых процессов – AS IS → анализ → TO BE → дорожная карта внедрения → документация → презентация
Кейс	***«Интеграция процессного подхода»*** ***«Карта аудита процессов»***
Проект	***Построение организационной структуры, ориентированной на процессное управление***
Раздел 4	**Управление бизнес-процессами**
	– жизненный цикл процесса от инициации до закрытия и определить роли. – построить Value Stream и определить шаги, не создающие ценность – проанализировать maturity-level текущих процессов по модели CMMI
Проект	***Разработать структуру компетенций для сотрудников центра процессного управления***

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

В рамках изучение дисциплины курсовой проект не предусмотрен.

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. ГОСТ Р ИСО 22514-1-2015
2. ГОСТ Р ИСО 9004-2019

4.2 Основная литература

1. Репин, В. В.Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление / Владимир Репин. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 512 с. ISBN 978-5-91657-521-7
2. Бурков В.Н., Лившиц А.Л. Методы и инструменты моделирования бизнес-процессов. - М.: Издательство Юрайт, 2021.
3. Аммосова А.В., Захарова А.А. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов: учебник. - М.: Издательский центр "Академия", 2020.
4. Мирзоян А.А., Тараканов В.И. Моделирование бизнес-процессов на языке BPMN: учебно-методическое пособие. - М.: Издательство МИЭТ, 2019.

4.3 Дополнительная литература

1. Колесниченко И.В., Нечаева Е.В., Семенова О.Ю. Бизнес-процессы фирмы: методы управления и моделирования. - М.: Финансы и статистика, 2020.
2. Бакчин Е.А., Чепурной А.В. Моделирование бизнес-процессов и систем управления электронным документооборотом: учебное пособие. - М.: Издательство РУДН, 2019.

4.4 Электронные образовательные ресурсы

Электронный образовательный ресурс размещен в СДО Московского Политеха: https://online.mospolytech.ru/local/crw/course.php?id=4469

4.5 Лицензионное программное обеспечение

3. R7 Office
4. https://webinar.ru/ экосистема сервисов для онлайн-коммуникаций
5. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (виртуальная обучающая среда Moodle)
6. www.figma.com Онлайн сервис

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Российская национальная библиотека http://www.nlr.ru
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» https://biblioclub.ru/index.php
3. Электронная библиотека http://books.atheism.ru/philosophy/
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал http://window.edu.ru
5. Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru
6. Российская государственная библиотека http://www.rsl.ru
7. ЭБС Znanium («Знаниум») https://znanium.ru/
8. ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/library?utm_-=

5 Материально-техническое обеспечение

1. Лекционная аудитория, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащённая комплектом технических средств для презентации (трансляции) учебных материалов.
2. Аудитория для проведения практических и семинарских занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Аудитория для лиц с ОВЗ.
4. Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы и курсового проектирования.

6 Методические рекомендации

Методика преподавания дисциплины «Моделирование организационных и технологических процессов» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- проведение занятий лекционного типа;
- подготовка к выполнению практических работ;
- решение кейс-задач;
- выполнение групповых проектных заданий с применением игрового формата;
- организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся в формате, наиболее полно диагностирующим уровень сформированности компетенций в зависимости от уровня и базовых навыков обучающихся.

При проведении лекционных и практических занятий, текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Моделирование организационных и технологических процессов» целесообразно использовать следующие образовательные технологии:

1. По ряду разделов дисциплины предусмотрено проведение групповых и индивидуальных комплексных работ, выявляющих междисциплинарные связи и общие компетенции.

2. На практических занятиях используются форматы страт-сессий и кейс-игр для оценки навыков не только предметной области, но и аналитического мышления и командной работы, а также умений работать с информацией. Применяется активный формат разбора практических кейсов, организация работы в мини-группах для освоения практических навыков и актуальных умений профессиональных коммуникаций, формирования аргументированной позиции, декомпозиции проблем и решения профессиональных задач.

3. Лекционный материал предоставлен в свободном доступе, структурирован и визуализирован для удобства освоения и восприятия, размещен в цифровой среде вуза.

4. Для расширения знаний и навыков автор образовательного контента (лектор) может подключать к смежным авторским электронным курсам (при наличии полномочий).

5. Реализация практической подготовки возможна с привлечением индустриальных партнеров, экспертов, практиков, чья компетенция не противоречит требованиям ОПОП.

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Данный раздел настоящей рабочей программы предназначен для начинающих преподавателей и специалистов-практиков.

Дисциплина «Моделирование организационных и технологических процессов» формирует у обучающихся компетенцию ПК-3. В условиях конструирования образовательных систем на принципах компетентностного подхода произошло концептуальное изменение роли преподавателя, который, наряду с традиционной ролью носителя знаний, выполняет функцию организатора научно-поисковой работы обучающегося, консультанта в процедурах выбора, обработки и интерпретации информации, необходимой для практического действия и дальнейшего развития, что должно обязательно учитываться при проведении лекционных и

практических занятий по дисциплине «Моделирование организационных и технологических процессов».

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Моделирование организационных и технологических процессов» осуществляется на основе междисциплинарной интеграции и четких междисциплинарных связей в рамках образовательной программы и учебного плана по направлению 27.04.02 Управление качеством.

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины «Моделирование организационных и технологических процессов» рассматривается в п.3.2 рабочей программы.

Методика определения итогового семестрового рейтинга обучающегося по дисциплине «Моделирование организационных и технологических процессов» представлена в составе ФОС по дисциплине в п.7 настоящей рабочей программы.

Примерные типы кейс-задач и проектных заданий, а также варианты тестовых заданий для текущего контроля и перечень вопросов к промежуточной аттестации по дисциплине представлены в составе ФОС по дисциплине в п.7 настоящей рабочей программы.

Перечень основной и дополнительной литературы и нормативных документов, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Моделирование организационных и технологических процессов», приведен в п.4 настоящей рабочей программы.

6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Получение знаний по дисциплине достигается за счет активной самостоятельной работы обучающихся. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с учебной и научной литературой по проблемам дисциплины, анализа научных концепций, лучших практик и практических актуальных организационно-производственных кейсов.

В рамках дисциплины предусмотрены различные формы контроля уровня достижения обучающимися заявленных индикаторов освоения компетенций. Форма текущего контроля – активная работа на практических занятиях, решение кейс-задач, тестирование. Формой промежуточного контроля по данной дисциплине является экзамен, в ходе которого оценивается уровень достижения обучающимися заявленных индикаторов освоения компетенций.

Методические указания по освоению дисциплины.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы и представляют собой изложение теоретических основ дисциплины.

Посещение лекционных занятий является обязательным.

Конспектирование лекционного материала допускается как письменным, так и компьютерным способом.

Регулярное повторение материала конспектов лекций по каждому разделу в рамках подготовки к текущим формам аттестации по дисциплине является одним из важнейших видов самостоятельной работы студента в течение семестра, необходимой для качественной подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине.

Проведение практических занятий по дисциплине «Моделирование организационных и технологических процессов» осуществляется в следующих формах:

- опрос по материалам, рассмотренным на лекциях и изученным самостоятельно по рекомендованной литературе;
- анализ и обсуждение практических ситуаций по темам.

Посещение практических занятий и активное участие в них является обязательным.

Подготовка к практическим занятиям о включает в себя изучение лекционного материала и рекомендованной литературы для адекватного понимания условия и способа решения заданий, запланированных преподавателем на конкретное практическое занятие.

Методические указания по выполнению различных форм внеаудиторной самостоятельной работы

Изучение основной и дополнительной литературы по дисциплине проводится на регулярной основе в разрезе каждого раздела в соответствии с приведенными в п.6 рабочей программы рекомендациями для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине «Моделирование

организационных и технологических процессов». Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в п.4 настоящей рабочей программы.

Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Моделирование организационных и технологических процессов» проходит в форме экзамена (письменно с использованием цифровой среды вуза или устно по билетам). Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Моделирование организационных и технологических процессов й» и критерии оценки ответа обучающегося на экзамене для целей оценки достижения заявленных индикаторов сформированности компетенции приведены в составе ФОС по дисциплине в п.7 настоящей рабочей программы.

Обучающийся не допускается к промежуточной аттестации по дисциплине независимо от результатов текущего контроля при этом преподаватель может формулировать дополнительные вопросы по разделам дисциплины для полноценной оценки уровня сформированности компетенций, указанных у программе.

7 Фонд оценочных средств по дисциплине

7.1. Формы контроля и оценивания результатов обучения

Код и наименование компетенций	**Индикаторы достижения компетенции**	**Форма контроля**	**Этапы формирования (разделы дисциплины)**
ПК-3 Способность применять методы процессного моделирования, актуальные управленческие методики и инструменты бизнес-диагностики и реинжиниринга для повышения качества и эффективности производственных систем	ИПК-1 Анализирует уровень процессной зрелости организации для выявления точек роста и повышения конкурентных преимуществ ИПК-2 Выбирает инструменты бизнес-диагностики для решения поставленной задачи в соответствии системой ресурсных ограничений и технико-экономической целесообразностью ИПК-3 Определяет ресурсный потенциал для достижения целей и решения задач стратегического развития ИПК-4 Решает задачи повышения эффективности организационных и технологических процессов с использованием современных информационных систем, позволяющих управлять жизненным циклом продукции и обеспечивать устойчивое развитие организации ИПК-5 Применяет современные методы анализа производственной и управленческой деятельности, разрабатывает на основе анализа программы реинжиниринга, бизнес-модели, стратегии ИПК-6 Разрабатывает и совершенствует процессную архитектуру организации, готовит организационно-техническую документацию по процедурам реинжиниринга и оптимизации бизнес-процессов на стадиях жизненного цикла продукции	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: опрос на практических занятиях; кейс-задачи; проектные задания тестирование	раздел 1-4

	ИПК-7 Осуществляет руководство или консалтинговое сопровождение трансформации процессной архитектуры организации и мероприятий по достижению целевых показателей стратегии и/или проектов, оценивает экономическую целесообразность и эффективность и результат внедрения стратегических преобразований		

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

7.2.1 Критерии оценки ответа на экзамене

(формирование компетенции ПК-3, индикаторы ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3, ИПК-3.4, ИПК-3.5, ИПК-3.6, ИПК-3.7)

«5» (отлично): обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

«4» (хорошо): обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

«3» (удовлетворительно): обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминами, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, отсутствие практических навыков, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминами, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на дополнительные вопросы.

7.2.2 Критерии оценки работы обучающегося на практических занятиях

(формирование компетенции ПК-3, индикаторы ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3, ИПК-3.4, ИПК-3.5, ИПК-3.6, ИПК-3.7)

«5» (отлично): выполнены все практические задания, предусмотренные практическими занятиями, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на практических занятиях.

«4» (хорошо): выполнены все практические задания, предусмотренные практическими занятиями, обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на практических занятиях.

«3» (удовлетворительно): выполнены все практические задания, предусмотренные практическими занятиями с замечаниями преподавателя; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно практические задания, предусмотренные практическими занятиями; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

7.2.3 Критерии оценки кейс-задач и проектных решений

(формирование компетенции ПК-3, индикаторы ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3, ИПК-3.4, ИПК-3.5, ИПК-3.6, ИПК-3.7)

«5» (отлично): материал подобран корректно, его актуальность и достаточность для проектного решения допустима и обоснована. Соответствие материала целеполаганию высокое. Нарушение прав иных авторов отсутствует. Структура работы качественно продумана, отражает проектное решение в полном объеме. Логика изложения последовательная с корректной расстановкой акцентов. Стилистическое и визуальное оформление соответствует правилам оформления документации проекта, докладов и презентаций. Графические объекты авторские. Сформулированы качественные выводы, определены индустриальные проблемы технологического, организационно-производственного и практического характера. Предложены авторские обоснованные варианты их решения. Проведена оценка реалистичности и эффективности предложенных вариантов решения проблем.

«4» (хорошо): материал избыточен или недостаточен для развития проектной концепции/ решения кейса Нарушение прав иных авторов отсутствует. Структура работы сбалансирована. Логика изложения имеет изъяны. Работа оформлена с незначительными нарушениями. Стилистическое и визуальное оформление соответствует правилам оформления документации проекта, докладов и презентаций. Графические объекты в целом авторские с элементами заимствования. В целом, выводы и рекомендации обоснованы и сформулированы корректно, но не все выводы носят проектный характер и отвечают индустриальной специфике. В целом даны обоснованные ответы по сущности задания, вместе с тем допущены неточности и слабая аргументация выдвинутых предложений/решений.

«3» (удовлетворительно): Материал косвенно соответствует поставленным задачам, глубокого критического анализа не проводилось. Нарушение прав иных авторов отсутствует. Недостаточно выдержана структура исследования/решения. Отсутствует обоснование методологии разработки. Низкий уровень визуализации работы. Работа оформлена с нарушениями. В работе имеются необоснованные выводы и рекомендации. Не предложены варианты решения выявленных проблем. Продемонстрированы относительные знания, недостаточное понимание сути решения. Отмечено наличие грубых ошибок в ответах на вопросы задания.

«2» (неудовлетворительно): нарушение авторских прав отсутствует. Структура работы не соответствует тематики. Отсутствует обоснование методологии проектной работы. Поставленные задачи не соответствуют структуре работы. Работа оформлена с нарушениями, стиль изложения не соответствует требуемому в рамках задания. Низкий уровень визуализации с высокой долей заимствования. Выводы не обоснованы, рекомендации отсутствуют. Поверхностные знания, непонимание сути проектного решения.

7.2.4 Критерии оценки тестирования

(формирование компетенции ПК-3, индикаторы ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3, ИПК-3.4, ИПК-3.5, ИПК-3.6, ИПК-3.7)

Тестирование оценивается в соответствии с процентом правильных ответов, данных студентом на вопросы теста.

Стандартная шкала соответствия результатов тестирования выставляемой балльной оценке:

- «отлично» - свыше 85% правильных ответов;
- «хорошо» - от 70,1% до 85% правильных ответов;
- «удовлетворительно» - от 55,1% до 70% правильных ответов;
- от 0 до 55% правильных ответов – «неудовлетворительно»

«5» (отлично): тестируемый демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминами и обладает способностью быстро реагировать на вопросы теста.

«4» (хорошо): тестируемый в целом демонстрирует системные теоретические знания, владеет большинством терминов и обладает способностью быстро реагировать на вопросы теста.

«3» (удовлетворительно): системные теоретические знания у тестируемого отсутствуют, он владеет некоторыми терминами и на вопросы теста реагирует достаточно медленно.

«2» (неудовлетворительно): системные теоретические знания у тестируемого отсутствуют, терминологией он не владеет и на вопросы теста реагирует медленно.

7.2.5. Итоговое соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированности компетенций по дисциплине:

Уровень сформированности компетенции	Оценка	Пояснение
Высокий	«5» (отлично)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены на высоком уровне; компетенции сформированы
Средний	«4» (хорошо)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями; компетенции в целом сформированы
Удовлетвори-тельный	«3» (удовлетворительно)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены частично, но пробелы не носят существенного характера; большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но в них имеются ошибки; компетенции сформированы частично
Неудовлетвори-тельный	«2» (неудовлетворительно)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине не освоены; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнено, либо содержит грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не приводит к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий; компетенции не сформированы

7.2.6 Методические материалы (типовые контрольные задания), определяющие результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения

Контрольные задания, применяемые в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, носят универсальный характер и предусматривают возможность комплексной оценки всего набора заявленных по данной дисциплине индикаторов сформированности компетенций.

7.3 Оценочные средства

7.3.1. Текущий контроль

Примеры практических заданий:

ЗАДАЧА НА ПОСТРОЕНИЕ СТРУКТУРНОЙ СХЕМЫ ПРОЦЕССА, ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ, ОПИСАНИЕ ВХОДОВ/ВЫХОДОВ

Цель – *формирование навыков процессного моделирования и функциональной декомпозиции; овладение методиками описания процессов с использованием графических средств*

Последовательность шагов

1. Ознакомление с современными практиками описания процессов:
   a. https://upr.ru/article/opisanie-biznes-processov/
   b. https://www.youtube.com/watch?v=z3AMM8k76FQ&feature=emb_title&ab_channel=BusinessStudioBPM
2. Выбор процесса, который необходимо описать (выбирается простой процесс, для описания которого достаточно компетенции, знаний и опыта, например: размещение заказа на высокотехнологичных продукцию или рыночное позиционирование компании и пр.)
3. Работа выполняется согласно алгоритму, описанному ниже или по ссылке https://rzbpm.ru/knowledge/sozdanie-sxemy-biznes-processa-dlya-neterpelivyx.html
4. Результат работы должен быть представлен в формате графического и текстового (или табличного) описания с использованием доступных программных средств. Для графического описания рекомендуется использование формата JPEG, для текстового (табличного) – pdf.
5. Итоговый отчет должен содержать:
   a. наименование процесса, его аннотацию;
   b. схему процесса;
   c. описание входов/выходов, владельцев процессов, зон ответственности;
   d. взаимосвязи процесса с другими процессами компании

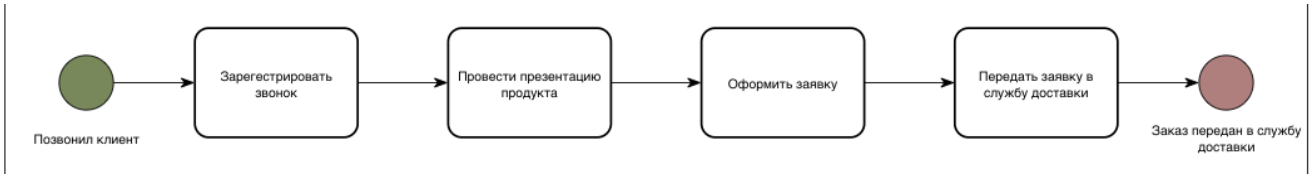
1 – Задайте границы процесса

Каждый бизнес процесс начинается и заканчивается с события. Первое, что необходимо сделать – обозначить события начала и окончания.



2 – Нарисуйте основные блоки процесса

Расположите основные блоки (подпроцессы, операции) бизнес процесса в том порядке, в котором они выполняются.



Не усложняйте схему на данном этапе. Отобразите блоки так, будто процесс выполняется идеально.

3 – Добавьте развилки и другие события

4 – Обозначьте роли участников процесса

5 – Разместите на схеме документы

6 – Добавьте используемые программы и базы данных

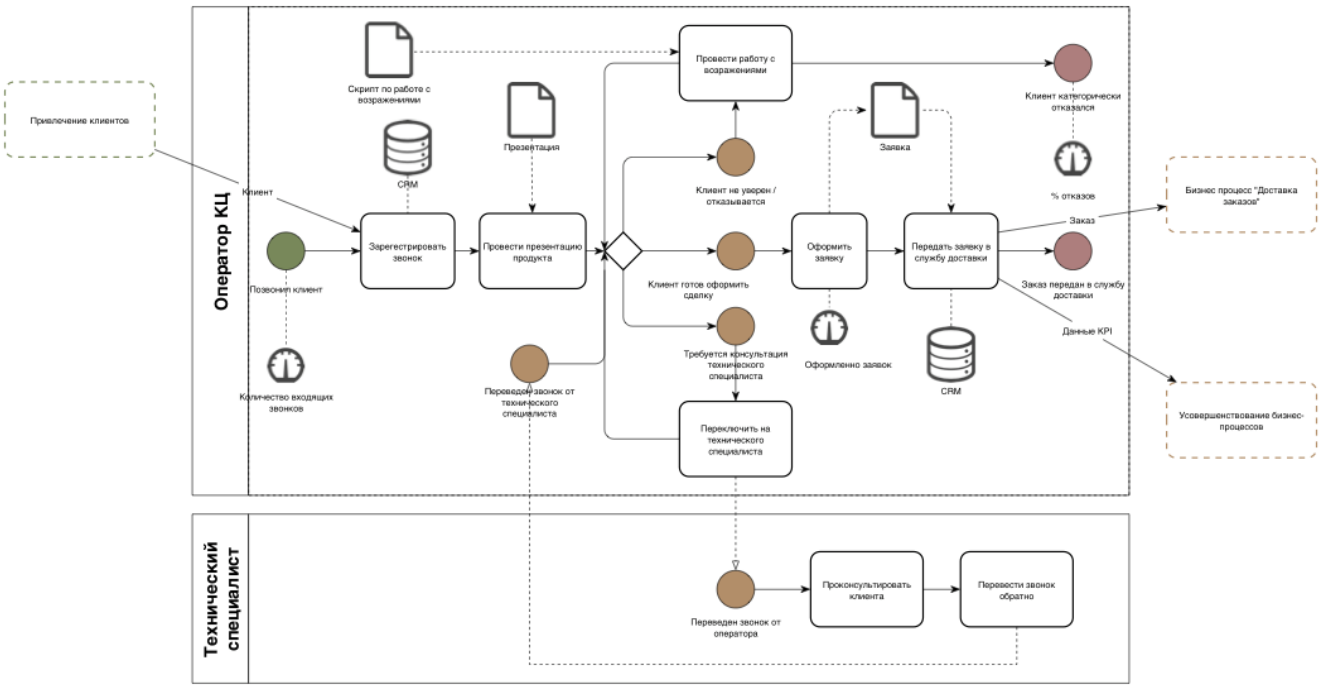
7 – Расположите инструменты и материалы

8 – Определите показатели эффективности в бизнес процессе

9 – Свяжите полученную схему с другими процессами

Каждый бизнес процесс – это лишь часть большой системы. Все процессы связаны между собой. По сути, связь является чем-то, чем процесс обменивается с другими процессами.

Обратите внимание: необходимо указать процессы, с которыми связан текущий процесс, а также то, чем они обмениваются.



Связь бизнес процесса с другими процессами

10 – Проверьте полученную модель бизнес процесса

Результат

- Графическая визуализация бизнес-процесса
- Содержание и обоснование каждого шага из 10 позиций

Файл загружается в ЛМС в формате pdf с внедренными графическими объектами

Примеры тестовых заданий:

Определите соотношений характеристик и соответствующим им терминов процессного управления			*MAT*
		Балл по умолчанию:	1
		Перемешать:	Да
		Показать количество правильных ответов после окончания:	Да
		Штраф за каждую неправильную попытку:	33.3
		ID-номер:	
.	**#**	**Вопрос**	**Ответ**
	1.	субъект, обладающий компетенциями и полномочиями формулировать требования к выходам процесса, непосредственно использующий выходы процесса в качестве ресурса для своего процесса	потребитель
	2.	субъект, предоставляющий ресурсы, необходимые для выполнения процесса	поставщик

Определите соотношений характеристик и соответствующим им терминов процессного управления			*MAT*
		Балл по умолчанию:	1
		Перемешать:	Да
		Показать количество правильных ответов после окончания:	Да
		Штраф за каждую неправильную попытку:	33.3
		ID-номер:	
.	**#**	**Вопрос**	**Ответ**
	3.	должностное лицо (орган управления), которое имеет в своем распоряжении ресурсы, необходимые для выполнения процесса (персонал, инфраструктуру, программное и аппаратное обеспечение, информацию о бизнес-процессе), управляет его выполнением и несет ответственность за результаты и эффективность	владелец
	4.	должностное лицо, имеющее ресурсы и полномочия для принятия решения о проведении работ по описанию, регламентации или аудиту (проверке) бизнес-процесса	заказчик
		Общий отзыв к вопросу:	
		Для любого правильного ответа:	Ваш ответ верный.
		Для любого неправильного ответа:	Ваш ответ неправильный.
		Для любого частично правильного ответа:	Ваш ответ частично правильный.
		Подсказка 1:	
		Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):	Нет
		Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):	Нет
		Теги:	Тема 1
Вы должны указать по меньшей мере два вопроса и три ответа. Вы можете включить дополнительные неправильные ответы, создав ответ на пустой вопрос. Записи, где и вопрос и ответ пустые, будут игнорироваться			

Соотнесите свойства процесса с его характеристикой			*MAT*
		Балл по умолчанию:	1
		Перемешать:	Да
		Показать количество правильных ответов после окончания:	Да
		Штраф за каждую неправильную попытку:	33.3
		ID-номер:	
.	**#**	**Вопрос**	**Ответ**
	1.	соответствие результатов процесса нуждам и ожиданиям потребителей	результативность
	2.	степень соответствия реального процесса его описанию/регламенту	определенность

Соотнесите свойства процесса с его характеристикой			*MAT*
		Балл по умолчанию:	1
		Перемешать:	Да
		Показать количество правильных ответов после окончания:	Да
		Штраф за каждую неправильную попытку:	33.3
		ID-номер:	
. #	**Вопрос**	**Ответ**	
3.	оптимальность использования ресурсной базы при достижении необходимого результата процесса	эффективность	
4.	способность создавать выходные потоки с одинаковыми характеристиками при повторных его реализациях	повторяемость	
5.	степень, в которой производится управление выполнением процесса производства требуемых продуктов/услуг, отвечающих определенным целевым показателям	управляемость	
6.	свойство приспосабливаться к изменениям внешних условий, перестраиваться так, чтобы не снижались ни результативность, ни эффективность	гибкость/адаптивность	
	Общий отзыв к вопросу:		
	Для любого правильного ответа:	Ваш ответ верный.	
	Для любого неправильного ответа:	Ваш ответ неправильный.	
	Для любого частично правильного ответа:	Ваш ответ частично правильный.	
	Подсказка 1:		
	Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):	Нет	
	Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):	Нет	
	Теги:	Тема 1	
Вы должны указать по меньшей мере два вопроса и три ответа. Вы можете включить дополнительные неправильные ответы, создав ответ на пустой вопрос. Записи, где и вопрос и ответ пустые, будут игнорироваться			

Определите соотношений характеристик и соответствующим им типов процессного моделирования			*MAT*
		Балл по умолчанию:	1
		Перемешать:	Да
		Показать количество правильных ответов после окончания:	Да
		Штраф за каждую неправильную попытку:	33.3
		ID-номер:	
.	**#**	**Вопрос**	**Ответ**
	1.	описание в виде взаимосвязанных функций	функциональное
	2.	описание через объекты, которыми могут выступать сотрудники, технические средства, информационные компоненты	объектное
	3.	описание через примеры развития БП в разных условиях, анализ в динамике	имитационное
	4.		ситуационно-сценарное
		Общий отзыв к вопросу:	
		Для любого правильного ответа:	Ваш ответ верный.
		Для любого неправильного ответа:	Ваш ответ неправильный.
		Для любого частично правильного ответа:	Ваш ответ частично правильный.
		Подсказка 1:	
		Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):	Нет
		Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):	Нет
		Теги:	Тема 1
Вы должны указать по меньшей мере два вопроса и три ответа. Вы можете включить дополнительные неправильные ответы, создав ответ на пустой вопрос. Записи, где и вопрос и ответ пустые, будут игнорироваться			

Определите соотношений характеристик и соответствующим им названий систем управления			*MAT*
		Балл по умолчанию:	1
		Перемешать:	Да
		Показать количество правильных ответов после окончания:	Да
		Штраф за каждую неправильную попытку:	33.3
		ID-номер:	
.	**#**	**Вопрос**	**Ответ**
	1.	система всеобщего управления качеством	TQM (Total Quality Management)
	2.	система менеджмента качества, интегрированная с бизнес-процессами	PIQS (Process Integrated Quality System)
	3.	комплексная система планирования и управления ресурсами организации	ERP (Enterprise Resource Planning)
	4.	системы управления бизнес-процессами	BPMS (Business Process Management System)

Определите соотношений характеристик и соответствующим им названий систем управления			*MAT*
		Балл по умолчанию:	1
		Перемешать:	Да
		Показать количество правильных ответов после окончания:	Да
		Штраф за каждую неправильную попытку:	33.3
		ID-номер:	
.	**#**	**Вопрос**	**Ответ**
		Общий отзыв к вопросу:	
		Для любого правильного ответа:	Ваш ответ верный.
		Для любого неправильного ответа:	Ваш ответ неправильный.
		Для любого частично правильного ответа:	Ваш ответ частично правильный.
		Подсказка 1:	
		Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):	Нет
		Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):	Нет
		Теги:	Тема 1
Вы должны указать по меньшей мере два вопроса и три ответа. Вы можете включить дополнительные неправильные ответы, создав ответ на пустой вопрос. Записи, где и вопрос и ответ пустые, будут игнорироваться			

Определите соответствие в рамках принципов моделирования бизнес-процессов			*MAT*
		Балл по умолчанию:	1
		Перемешать:	Да
		Показать количество правильных ответов после окончания:	Да
		Штраф за каждую неправильную попытку:	33.3
		ID-номер:	
.	**#**	**Вопрос**	**Ответ**
	1.	модель должна способствовать достижению целей. Поэтому предварительно важно обозначить цели и желаемые показатели	Принцип осуществимости
	2.	без точных данных создание модели, как и проектирование бизнес-процессов, невозможно	принцип информационной достаточности
	3.	разрабатываемая модель должна отображать качества объекта, влияющие на нужные/желаемые показатели	принцип множественности
	4.	необходимо учитывать только важные моменты, а для каждой модели они свои	сфокусированности
	5.		агрегирования
	6.		отделения

Определите соответствие в рамках принципов моделирования бизнес-процессов			*MAT*
		Балл по умолчанию:	1
		Перемешать:	Да
		Показать количество правильных ответов после окончания:	Да
		Штраф за каждую неправильную попытку:	33.3
		ID-номер:	
.	**#**	**Вопрос**	**Ответ**
		Общий отзыв к вопросу:	
		Для любого правильного ответа:	Ваш ответ верный.
		Для любого неправильного ответа:	Ваш ответ неправильный.
		Для любого частично правильного ответа:	Ваш ответ частично правильный.
		Подсказка 1:	
		Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):	Нет
		Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):	Нет
		Теги:	Тема 1
Вы должны указать по меньшей мере два вопроса и три ответа. Вы можете включить дополнительные неправильные ответы, создав ответ на пустой вопрос. Записи, где и вопрос и ответ пустые, будут игнорироваться			

Пример экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт ***
Кафедра ****
Дисциплина Моделирование организационных и технологических процессов
Направление (специальность) 27.04.02, профиль «Технологический консалтинг»
Курс 2 группа _____ форма обучения очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. вопрос из 1-2 тематического раздела
2. вопрос из 2-4 тематического раздела

Утверждено на заседании кафедры
«00» сентября 2025 г., протокол № **

Зав. кафедрой _____ *****
(ФИО)

7.3.2 Промежуточная аттестация (вопросы к экзамену)

(формирование компетенции ПК-3, индикаторы ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3, ИПК-3.4, ИПК-3.5, ИПК-3.6, ИПК-3.7)

Раздел 1 Основы теории процессов и процессного управления

1. Что такое процесс в управленческом контексте?
2. Чем отличаются основные, вспомогательные и управляющие процессы?
3. Какие основные элементы бизнес-процесса?
4. Что включает архитектура процессов?
5. Какие существуют подходы к классификации процессов?
6. Что такое модель бизнес-процессов?
7. Каковы преимущества процессного подхода?
8. Какие задачи решает процессное управление?
9. В чем разница между процессным и функциональным подходами?
10. Как структурировать карту процессов?
11. Что включает системный анализ при внедрении процессов?
12. Какие уровни описания процессов применяются?
13. Как установить метрики на процесс?
14. Как организовать центры ответственности в процессной модели?
15. Чем отличается верхнеуровневая архитектура от операционной?
16. Какие требования предъявляются к оргструктуре в процессной компании?
17. Что такое «процесс-ориентированное мышление»?
18. Каковы особенности процессов в производственной компании?
19. Как определить зрелость процессов?
20. Какие существуют уровни управления процессами?
21. Как связаны процессы и стратегии компании?
22. Как определить владельца процесса?
23. Что такое регламент бизнес-процесса?
24. Как соотносятся цели компании и карта процессов?
25. Почему важно документировать процессы?
26. Как управлять пересечением процессов?
27. Что такое KPI бизнес-процессов?
28. Какие типы карт процессов существуют?
29. Как формализовать модель процессов?
30. Как влияют процессы на организационную структуру?

Раздел 2 Разработка бизнес-процессов

1. Какие существуют нотации моделирования процессов?
2. В чем особенности BPMN 2.0?
3. Каковы различия между EPC и IDEF0?
4. Что такое Activity Diagram в UML?
5. Как выбрать нотацию для описания процесса?
6. Как AI может помочь в моделировании процессов?
7. Какие этапы включает проект по описанию бизнес-процессов?
8. Что такое документация бизнес-процесса?
9. Какие цифровые платформы используются для моделирования?
10. Что такое цифровой двойник процесса?
11. Как моделирование помогает при цифровой трансформации?
12. Как оценить экономическую эффективность процесса?
13. Какие показатели применимы к бизнес-процессу?
14. Как измерить уровень зрелости бизнес-процесса?

15. Как использовать workflow-системы?
16. Что такое RPA и как она связана с моделированием?
17. Что такое имитационное моделирование?
18. Как интегрировать процессную модель в ERP-систему?
19. Какие требования предъявляются к визуализации модели?
20. Какие методы анализа применяются при описании процесса?
21. Как описывать ресурсы и роли в процессе?
22. Что входит в паспорт бизнес-процесса?
23. Какие элементы должны быть в модели BPMN?
24. Какой инструментарий наиболее удобен для командной работы?
25. Как ИИ может улучшить точность моделей?
26. Как отразить цикличность и итерации в модели?
27. Что такое процессная автоматизация?
28. Как отражать исключения и альтернативы в моделях?
29. Как проводить ревизию существующих моделей?
30. Какие подходы есть к стандартизации процессов?

Раздел 3 Внедрение процессного подхода

1. Что включает диагностика процессов?
2. Что такое модель «As-Is»?
3. Какие цели описания текущего состояния организации?
4. Как проводится аудит бизнес-процессов?
5. Что такое карта потоков (Value Stream Map)?
6. Как построить диаграмму SIPOC?
7. Что отражает диаграмма Ишикавы?
8. Как идентифицировать «узкие места»?
9. Что такое регламент бизнес-процесса?
10. Какова структура презентации по модели «As-Is»?
11. Какие метрики используются для оценки текущего состояния?
12. Как описываются владельцы процессов?
13. Как выбрать приоритетные процессы для улучшения?
14. Что такое потери в производственном процессе?
15. Как осуществляется построение карты проблем?
16. Что входит в «программу улучшений»?
17. Как использовать ИИ-ассистентов в диагностике?
18. Как автоматизировать сбор данных для анализа процессов?
19. Что такое цифровой аудит процессов?
20. Какие существуют подходы к визуализации проблем?
21. Какова структура документации по результатам диагностики?
22. Что такое дашборд и как он используется?
23. Какие инструменты применяются для мониторинга процессов?
24. Как использовать данные из SCADA, ERP, MES для анализа?
25. Как оценить готовность организации к реинжинирингу?
26. Что такое процессный чек-лист?
27. Какие шаблоны используют для диагностики?
28. Как применять Design Thinking при реинжиниринге?
29. Как определить зависимость процессов от IT-инфраструктуры?
30. Как использовать прототипирование в описании процессов?

Раздел 4 Управление бизнес-процессами

1. Что такое методология BPM?

2. Каков жизненный цикл бизнес-процесса?
3. Какие существуют подходы к оперативному управлению процессами?
4. Что входит в понятие KPI процесса?
5. Как оценить управляемость процесса?
6. Что такое Value Stream Mapping?
7. Как связать цели организации с целями процессов?
8. Какие существуют роли в BPM-модели?
9. Что входит в функции центра компетенций по процессам?
10. Каковы компетенции бизнес-аналитика?
11. Чем отличается гибкое моделирование от классического?
12. Что такое «адаптивный» бизнес-процесс?
13. Как использовать BPM для непрерывных улучшений?
14. Какие метрики применимы к оценке зрелости процессов?
15. Как связаны IoT и моделирование процессов?
16. Как построить процесс управления изменениями?
17. Что такое моделирование на основе событий (Event-driven BPM)?
18. Как применить SCADA-данные для управления процессами?
19. Что такое виртуальное тестирование процессов?
20. Каковы принципы цифровой трансформации процессов?
21. Что такое цифровая тень процесса?
22. Как моделировать клиентские пути в реальном времени?
23. Как учитывать жизненный цикл продукта в моделировании?
24. Как применять ИИ к процессам оперативного реагирования?
25. Что такое Digital Twin для управления процессами?
26. Как оценить эффективность внедрения процессной модели?
27. Какие технологии позволяют встраивать ИИ-ассистентов в процессы?
28. Что такое Process Mining?
29. Как осуществляется гибридное моделирование (BPM + Simulation)?
30. Как автоматизировать управление отклонениями от процесса?