Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 18.09.2025 14:50:32
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ /Нагорнова И.В./
«27» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Моделирование организационных и технологических процессов»

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

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

Москва
2025 г.

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

Согласовано:
Руководитель образовательной программы
к.т.н.,  /И.В. Нагорнова/

Содержание

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 3

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы 4

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 **6**

3.4 Практические занятия / лабораторные занятия **7**

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) **8**

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение 8

4.1 Нормативные документы и ГОСТы **8**

4.2 Основная литература **8**

4.3 Дополнительная литература **8**

4.4 Электронные образовательные ресурсы **8**

4.5 Лицензионное программное обеспечение **8**

5 Материально-техническое обеспечение 9

6 Методические рекомендации 9

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения **10**

6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины **10**

7 Фонд оценочных средств по дисциплине 11

7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения **11**

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения **12**

7.3 Оценочные средства **15**

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.

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Моделирование организационных и технологических процессов»:

Код и наименование компетенций	**Индикаторы достижения компетенции**
ПК-3 Способен планировать, организовывать, реализовывать и контролировать технологический процесс на всех стадиях производства медиаконтента и печатной продукции в соответствии с заданными показателями, обеспечивать функционирование производственных участков организаций с применением полиграфических технологий, применять средства автоматизации технологических процессов и оборудования	ИПК-3.1 Анализирует требования к медиаконтенту и печатной продукции, текущие технические, финансовые и нормативные ограничения, разрабатывает технологические карты, схемы и графики производства, оценивает потребность в ресурсах (материальных, трудовых, технических) ИПК-3.2 Определяет последовательность и этапы выполнения технологического процесса, распределяет задачи между участниками производственного процесса, организует работу производственного участка в соответствии с установленными стандартами ИПК-3.3 Осуществляет запуск производственных процессов медиаконтента и печатной продукции, контролирует соблюдение работ, технических заданий и нормативов, оперативно реагирует на возникающие явления и вносит корректировки ИПК-3.4 Оценивает качество медиаконтента и печатной продукции на всех стадиях производства, анализирует показатели эффективности и производительности работы участка ИПК-3.5 Выбирает и эффективно использует основные и вспомогательные материалы, технические и программные средства ИПК-3.6 Обеспечивает функционирование производственных участков организаций полиграфического и упаковочного сектора, использует средства автоматизации для управления технологическими процессами

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.2.1.2 «Моделирование организационных и технологических процессов» относится к дисциплинам части Б.1.2, дисциплинам, формируемой участниками образовательных отношений.

Для освоения дисциплины необходим базовый уровень навыков стратегического управления, инструментов процессного и проектного управления, ресурсного обеспечения и инфраструктуры высокотехнологичных производств в совокупности с системами менеджмента качества, а также знания технологий и организации в производства с учетом выбранного вида профессиональной деятельности.

Контент курса формирует компетенции для освоения таких дисциплин как модели кадрового обеспечения, проблемно-ориентированный консалтинг, стратегий устойчивого развития, гибкие методологии управления и элементы цифровой трансформации и ИИ.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Моделирование организационных и технологических процессов» составляет 3зачетные единицы.

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		-	3
Аудиторные занятия (всего)	**36**	**-**	**36**
В том числе:	-	-	-
Лекции	18	-	18
Практические занятия (ПЗ)	18	-	18
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	**108**	**-**	**108**
В том числе:	-	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-
Реферат	-	-	-
Подготовка к практическим занятиям	40	-	40
Тестирование	40	-	40
Вид промежуточной аттестации – экзамен	**28**	**-**	**28**
Общая трудоемкость час / зач. ед.	**144/3**	**-**	**144/3**

3.2 Тематический план изучения дисциплины

№ п/п	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоёмкость	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, час		
			Контактная работа		Самостоятельная работа обучающихся
		Всего	лекции	практические занятия	
	Раздел 1. ОСНОВЫ ТЕОРИИ ПРОЦЕССОВ И ПРОЦЕССНОГО УПРАВЛЕНИЯ	14	4	4	6
	Тема 1.1 **Основы теории процессов**		1	1	2
	Тема 1.2 **Особенности процессно-ориентированного подхода к управлению**		1	1	2
	Тема 1.3 **Архитектура процессов высокотехнологичного производства**		2	2	2
	Раздел 2. РАЗРАБОТКА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ	20	4	4	12
	Тема 2.1 **Основные методологии описания процессов**		2	2	6
	Тема 2.2 **Описание бизнес-процессов организации**		2	2	6
	Раздел 3. ВНЕДРЕНИЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА	24	6	6	12
	Тема 3.1 **Диагностика и описание текущего состояния организации «AS IS»**		3	3	6
	Тема 3.2 **Планирование и организация работ внедрению модели процессов**		3	3	6
	Раздел 4. УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ	14	4	4	6
	Тема 4.1 **Управления бизнес-процессами с**		3	3	4

№ п/п	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоёмкость	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, час		
			Контактная работа		Самостоятельная работа обучающихся
		Всего	лекции	практические занятия	
	использованием методологии BPM				
	Тема 4.2 **Модель компетенций в области процессного управления**		1	1	2
Всего		**90**	**18**	**18**	**36**
экзамен		**54**	**-**	**-**	**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**

Концепция внедрения процессного подхода

Тенденции и перспективы процессного управления

Тема 1.3 **Архитектура процессов высокотехнологичного 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

Сравнительный анализ нотаций. Выбор нотации для описания процессов

Инструменты моделирования

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

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

Результаты описания AS IS: презентация, подготовка программы улучшений

Тема 3.2 **Планирование и организация работ внедрению модели процессов**

Системные подходы к выработке решений при проектировании новых процессов TO BE

«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

3.4 Практические занятия / лабораторные занятия

Раздел 1 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ПРОЦЕССОВ И ПРОЦЕССНОГО УПРАВЛЕНИЯ

- *ПОСТРОЕНИЕ СТРУКТУРНОЙ СХЕМЫ ПРОЦЕССА, ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ, ОПИСАНИЕ ВХОДОВ/ВЫХОДОВ*
- *ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ (ЗРЕЛОСТИ) КОМПАНИИ ИНДУСТРИАЛЬНОГО СЕКТОРА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ*

Раздел 2 РАЗРАБОТКА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

- *РАЗРАБОТКА СЕТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ВЕРХНЕГО УРОВНЯ*
- *РАЗРАБОТКА НОТАЦИИ И РЕГЛАМЕНТА ОСНОВНОГО БИЗНЕС-ПРОЦЕССА (ПО ВЫБОРУ)*

Раздел 3 ВНЕДРЕНИЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА

Кейс «Построение организационной структуры, ориентированной на процессное управление»

Раздел 4 УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ

Проект «Разработка карты основных процессов компании индустриального сектора. Определение центров ответственности и описание их функций»

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

В рамках изучение дисциплины курсовой проект не предусмотрен.

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

1. ГОСТ Р ИСО 22514-1-2015
2. ГОСТ Р ИСО 9004-2019
3. «Специалист по процессному управлению» (Утвержден Приказом Минтруда и социальной защиты России №248н от 17.04.2018)

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

4. R7 Office
5. https://webinar.ru/ экосистема сервисов для онлайн-коммуникаций
6. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (виртуальная обучающая среда Moodle)
7. 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. Библиотека, читальный зал.

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;
- подготовка и выполнение контрольных работ;
- организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся в в формате, наиболее полно диагностирующим уровень сформированности компетенций.

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 осуществляется 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.

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

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

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Данный раздел настоящей рабочей программы предназначен для начинающих преподавателей и специалистов-практиков, не имеющих опыта преподавательской работы.

Дисциплина «Моделирование организационных и технологических процессов» формирует у обучающихся компетенцию ПК-3, ПК-4. 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 углубленных 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.

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 обязательно включает в себя изучение конспектов 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. Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Моделирование организационных и технологических процессов» 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 допускается к промежуточной аттестации по дисциплине независимо от результатов текущего контроля.

7 Фонд оценочных средств по дисциплине

7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения

Код и наименование компетенций	**Индикаторы достижения компетенции**	**Форма контроля**	**Этапы формирования (разделы дисциплины)**
ПК-3 Способен планировать, организовывать, реализовывать и контролировать технологический процесс на всех стадиях производства медиаконтента и печатной продукции в соответствии с заданными показателями, обеспечивать функционирование производственных участков организаций с применением полиграфических технологий, применять	ИПК-3.1 Анализирует требования к медиаконтенту и печатной продукции, текущие технические, финансовые и нормативные ограничения, разрабатывает технологические карты, схемы и графики производства, оценивает потребность в ресурсах (материальных, трудовых, технических) ИПК-3.2 Определяет последовательность и этапы выполнения технологического процесса, распределяет задачи между участниками производственного процесса, организует работу производственного участка в соответствии с установленными стандартами ИПК-3.3 Осуществляет запуск производственных процессов медиаконтента и печатной продукции, контролирует соблюдение работ, технических заданий и нормативов, оперативно реагирует на возникающие	Промежуточный контроль: экзамен Текущий контроль: опрос на практических занятиях; кейс-задачи; проектные задания тестирование	раздел 1-4

средства автоматизации технологических процессов и оборудования	явления и вносит корректировки ИПК-3.4 Оценивает качество медиаконтента и печатной продукции на всех стадиях производства, анализирует показатели эффективности и производительности работы участка ИПК-3.5 Выбирает и эффективно использует основные и вспомогательные материалы, технические и программные средства ИПК-3.6 Обеспечивает функционирование производственных участков организаций полиграфического и упаковочного сектора, использует средства автоматизации для управления технологическими процессами		

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; компетенции ПК-4, индикаторы ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3, ИПК-4.4, ИПК-4.5, ИПК-4.6, ИПК-4.7)

«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 не достаточно 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; компетенции ПК-4, индикаторы ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3, ИПК-4.4, ИПК-4.5, ИПК-4.6, ИПК-4.7)

«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; компетенции ПК-4, индикаторы ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3, ИПК-4.4, ИПК-4.5, ИПК-4.6, ИПК-4.7)

«5» (отлично): материал подобран корректно, его актуальность и достаточность для проектного решения допустима и обоснована. Релевантность материала проектному целеполаганию высокая. 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; компетенции ПК-4, индикаторы ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3, ИПК-4.4, ИПК-4.5, ИПК-4.6, ИПК-4.7)

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.

2.2.5. 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

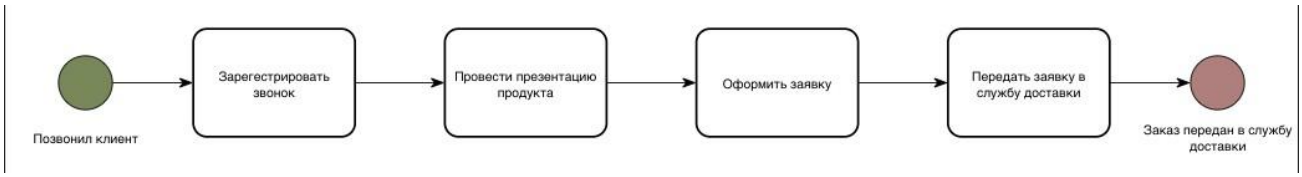
1 – Задайте границы процесса

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

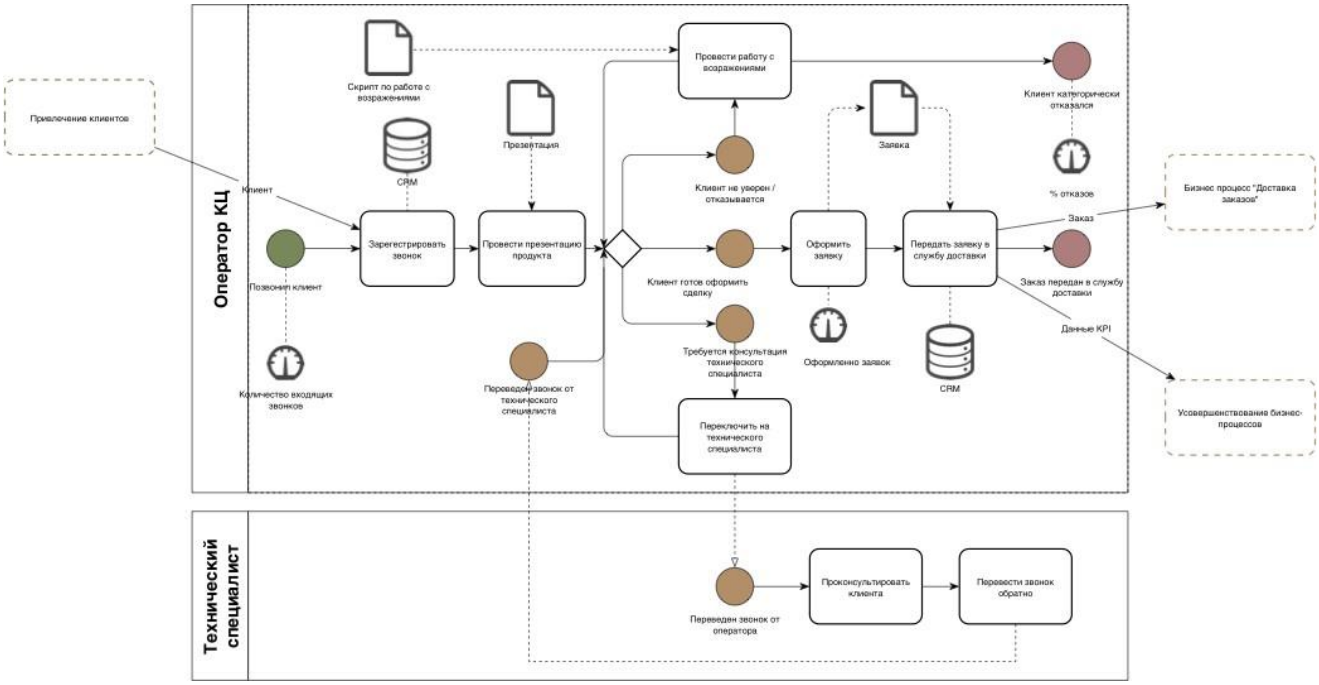
6 – Добавьте используемые программы и базы данных

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

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**
	2.	степень соответствия реального процесса его описанию/регламенту	определенность
	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			

Отметьте из перечисленного то, что относится к характеристикам ресурсов бизнес-процесса и управление ими			*MA*
		Балл по умолчанию:	1
		Случайный порядок ответов	Да
		Нумеровать варианты ответов?	a
		Показать количество правильных ответов после окончания:	Да
		Штраф за каждую неправильную попытку:	33.3
		ID-номер:	
#	**Ответы**	**Отзыв**	**Оценка**

Отметьте из перечисленного то, что относится к характеристикам ресурсов бизнес-процесса и управление ими			*MA*
		Балл по умолчанию:	1
		Случайный порядок ответов	Да
		Нумеровать варианты ответов?	a
		Показать количество правильных ответов после окончания:	Да
		Штраф за каждую неправильную попытку:	33.3
		ID-номер:	
#	**Ответы**	**Отзыв**	**Оценка**
A.	оптимальное соотношение видов ресурсов и доступность источников их поступления		*33.3*
B.	системный мониторинг ресурсов процесса во взаимодействии со смежными процессами		*33.3*

C.	использование принципов альтернативности, мобильности, комплексности, комбинированности ресурсного обеспечения		*33.3*
D.	создание стратегических заделов ресурсов, невостребованных в смежных бизнес-процессах		*0*
E.	определение финансового бюджета на корректирующие действия в рамках процессной модели		*0*
	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	
Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)			

Что из перечисленного можно отнести к ресурсной базе процесса			*MA*
		Балл по умолчанию:	1
		Случайный порядок ответов	Да
		Нумеровать варианты ответов?	a
		Показать количество правильных ответов после окончания:	Да
		Штраф за каждую неправильную попытку:	33.3
		ID-номер:	
#	**Ответы**	**Отзыв**	**Оценка**

Что из перечисленного можно отнести к ресурсной базе процесса			*MA*
		Балл по умолчанию:	1
		Случайный порядок ответов	Да
		Нумеровать варианты ответов?	a
		Показать количество правильных ответов после окончания:	Да
		Штраф за каждую неправильную попытку:	33.3
		ID-номер:	
#	**Ответы**	**Отзыв**	**Оценка**
A.	квалификационные профили и трудовые функции		*25*
B.	полуфабрикаты продукции		*25*
C.	оборотные средства		*25*
D.	данные процесса		*25*
E.	бюджет времени выполнения операций		*0*
F.	сервис процесса		*0*
	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	
Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)			

Визуализация процесса не может быть выражена в схеме процесса, отображающей операции, переходы между ними; для этого необходимо построение 3D-модели, которая позволяет всесторонне оценить процесс.			*TF*
		Балл по умолчанию:	1
		ID-номер:	
	Ответы	**Отзыв**	**Оценка**
	Верно		*0*
	Неверно		*100*
	Общий отзыв к вопросу:		
	Теги:	Тема 1	
Установить оценку "100" для правильного ответа.			

7.3.2 Промежуточная аттестация (вопросы к экзамену)

(формирование компетенции ПК-3, индикаторы ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3; компетенции ПК-4, индикаторы ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3, ИПК-4.4, ИПК-4.5, ИПК-4.6, ИПК-4.7)

7.5; ПК-9, индикаторы ИПК-9.1, ИПК-9.2, ИПК-9.3)

1. Определение процесса, основные элементы, структурная схема процесса
2. Характеристика понятия «владелец процесса» «заказчик процесса»
3. Ресурсное обеспечение процесса
4. Окружение процесса
5. Модель бизнес-процессов, требования к процессам и классификация процессов
6. Свойства процесса
7. Концепция внедрения процессного подхода
8. Классификация бизнес-процессов
9. Тенденции и перспективы процессного управления
10. Стадии моделирования бизнес-процессов
11. Моделирование организационных и технологических процессов: задачи, основные шаги; роль моделирования в управлении организацией
12. Методы моделирования: описание и области применения
13. Статическое и динамическое моделирование
14. Метрики для оценки качества моделирования
15. Модель портера «цепочка ценностей»
16. Модель BCG (8-процессная модель)
17. Целеполагание и стратегические направления компании
18. Состав процессов верхнего уровня (целевое состояние)
19. Уровень детализации процессов
20. Карта процессов с детализацией основных процессов
21. Центры ответственности и описание их функций
22. Концептуальная схема бизнес-процессов корпорации
23. Требования к организационной структуре
24. Структурный (элементный или объектный) подход

25. Функциональный подход
26. Ключевые аспекты внедрения процессного подхода
27. Уровни зрелости процессного управления
28. Концептуальная схема построения архитектуры процессов
29. Подходы к внедрению ССП (система сбалансированных показателей)
30. Симуляция ее роль в моделировании организационных и технологических процессов
31. Инструменты визуализации процессов и бизнес-моделей
32. Цифровые решения поддержки