

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет информационных технологий и инноваций»

(АНО ВО УИТИ)

Утверждаю:

Ректор АНО ВО УИТИ Хутинаева С.З.

Сведения об электронной подписи
Подписано: Хутинаева Светлана Зураповна
Должность: ректор
Пользователь: skhutinaeva

Протокол заседания Учёного совета АНО ВО УИТИ № 01 от 26.02.2026 г.

Утверждено на заседании кафедры системного анализа и управления

Протокол № 01/ САУ от 24.02.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.04 МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
Б1.О.04.17 МОДЕЛИ И МЕТОДЫ АНАЛИЗА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ
Для направления подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриат)
Типы задач профессиональной деятельности: проектно-технологический, научно-исследовательский, эксплуатационно-технологический
Направленность (профиль): Системный анализ и управление бизнес-процессами
Форма обучения: очная

г. Владикавказ, 2026

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем) в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
<p>ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-3.1. Демонстрирует знания основ и алгоритмов управления техническими системами и технологическими процессами, методов оптимизации и моделирования в управлении профессиональной деятельностью</p>	<p>Знает: основы, алгоритмы и методы управления техническими системами и технологическими процессами. Умеет: находить решения базовых задач управления в технических системах. Владеет: навыком управления производственными процессами с использованием цифровых технологий.</p>
	<p>ОПК-3.2. Применяет фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает: базовые принципы и законы управления в технических системах для решения базовых задач управления в технических системах Умеет: применять фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности. Владеет: навыком применения фундаментальных знаний для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-7. Способен применять математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического</p>	<p>ОПК-7.2. Демонстрирует способность использовать вычисленные методы и алгоритмы для анализа устойчивости и точности систем управления.</p>	<p>Знает: методы математического моделирования и системного анализа автоматических систем. Умеет: применяет вычисленные методы и алгоритмы для анализа устойчивости и точности систем управления. Владеет: навыком настраивать и проверять созданные системы управления на предмет соответствия техническим заданиям.</p>

управления и их компонентов		
--------------------------------	--	--

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель: Формирование у обучающихся развернутого представления о ключевых процедурах управления бизнес-процессами: их моделировании, анализе, совершенствовании и контроллинге.

Задачи:

- Ознакомление обучающихся с основными теоретическими подходами в области управления бизнес-процессами, основанными на их анализе и моделировании;
- Формирование у обучающихся умений и навыков в области моделирования и анализа бизнес-процессов, в том числе по методологиям VAD, ARIS, IDEF, BPMN, EPC;
- Приобретение обучающимися навыков использования результатов моделирования и анализа бизнес-процессов для принятия стратегических и оперативных управленческих решений.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Общая трудоемкость дисциплины «Модели и методы анализа бизнес-процессов» составляет: 5 з.е. / 180 час.

Вид учебной работы								
Аудиторные занятия				Самостоятельная работа		Промежуточная аттестация		
Аудиторные занятия в том числе:	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа в том числе:	часы на выполнение КР / КП	Вид	Семестр	Трудоемкость (час.)
Очная форма обучения								
54	18	36	-	90	-	Экзамен	7	36
Общая трудоемкость з.е. / час.: 5 з.е. / 180 час.								

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение в	Лекции ч.	Практические	Лабораторные	Самостоят.
--------------------	-----------	--------------	--------------	------------

теорию бизнес-процессов. Современные подходы к моделированию бизнес-процессов.		занятия ч.	работы ч.	работа ч.
	2	4	-	12
	<p>Бизнес-процесс: характеристика и классификация. Исследование бизнес-процессов организации. Детализация, классификация и идентификация бизнес-процессов. Основы управления бизнес-процессами. Жизненный цикл управления бизнес-процессами.</p> <p>Понятие моделирования деятельности. Понятие модели бизнес-процесса. Цели и задачи моделирования бизнес-процессов. Способы описания бизнес-процессов. Базовые методологии моделирования бизнес-процессов. Современные методологии моделирования бизнес-процессов</p>			

Тема 2. Методология моделирования бизнес-процессов SADT, ARIS, BPM.	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	2	4	-	13
	<p>Метод структурного анализа и проектирования: назначение и особенности. Программные средства моделирования бизнес-процессов в стандартах SADT и IDEF. Методология моделирования ARIS. Основные модели ARIS. Программные средства моделирования в методологии ARIS. Концепция управления бизнес-процессами BPM. Описание нотации BPMN. Программные средства поддержки BPM.</p>			

Тема 3. Технология моделирования и описания бизнес-процессов	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	2	4	-	13
	<p>Горизонтальное и вертикальное описание бизнес-процессов. Основные подходы к горизонтальному описанию бизнес-процессов. Классификация входов и выходов бизнес – процесса. Построение сети бизнес-процессов. Семь "золотых" правил описания бизнес-процессов.</p>			

Тема 4. Технология моделирования и описания бизнес-процессов	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	2	6	-	13
	<p>Структурный анализ. Анализ архитектуры, топологии процессов, сложностей процессов и возможностей его упрощения. Анализ организационных, информационных и системных разрывов. Анализ интерфейсов между процессами. Сквозные процессы. Анализ дублирующих и избыточных функций. Логический анализ. Анализ «узких мест», семантический анализ моделей процессов. Анализ добавленной стоимости процесса. Анализ процесса на соответствие нормативным документам.</p> <p>Количественный анализ показателей процесса. Последовательность анализа, анализ временных характеристик, анализ стоимости процесса, анализ операционных рисков, анализ результатов процесса. Анализ достаточности ресурсов. Анализ</p>			

	информационных, организационных и трудовых ресурсов. Анализ производственных и материальных ресурсов
--	--

Тема 5. Стандарты и методологии описания и методы оптимизации бизнес- процессов	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	2	6	-	13
	Построение диаграмм потоков данных – DFD. Построение диаграммы потоков работ – WFD. Классификация методов и инструментов анализа и оптимизации бизнес-процессов. ФУП-методы анализа и оптимизации бизнес-процессов.			

Тема 6. Методы оптимизации и контроллинг бизнес-процессов	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	4	6	-	13
	Классификация методов и инструментов анализа и оптимизации бизнес-процессов. ФУП- методы анализа и оптимизации бизнес-процессов. Концепция контроллинга бизнес-процесса. Показатели процесса. Инструментальные системы контроллинга. Внедрение контроллинга процессов. Сценарии внедрения контроллинга			

Тема 7. Программное обеспечение бизнес-моделирования (BPWin)	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	4	6	-	13
	Computer Associates BPwin. Методология IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling). Диаграммы DFD (Data Flow Diagramming). Методология IDEF3 (Integration Definition for Function Modeling)-workflow diagramming. Некоторые аспекты BPwin методологий. Диаграммы только для показа (For Exposition Only {FEO} Diagram). Схемы организации			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Примерный фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендуемая литература

1. Филатов, Ф. Р. Общая психология: эмоции, чувства, воля: учебник / Ф. Р. Филатов. — Ростов-на-Дону: Донской государственной технической университет, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-7890-1981-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122357.html>
2. Федотов А.Ю. Психология. [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Федотов А.Ю. - 2022. - <http://library.roweb.online>
3. Захарова, И. В. Социальная психология: учебное пособие / И. В. Захарова. — 2-е изд. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 154 с. — ISBN 978-5-4497-3480-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142499.html>

4. Акимов, С. С. Общая и социальная психология: учебное пособие / С. С. Акимов, О. Ю. Бородина, О. Н. Судакова. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2023. — 154 с. — ISBN 978-5-7937-2262-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/140151.html>

7. ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Лицензионное программное обеспечение

- Microsoft Windows 10/11.
- Modelio / StarUML [Средства моделирования систем (UML);
- ELMA365 [Отечественное ПО для автоматизации бизнес-процессов;
- RStudio / Anaconda (Python) [Среды для системного анализа данных
- PyCharm Community Edition [Среда разработки ;(версия Community);

7.2 Свободно распространяемое программное обеспечение:

- Astra Linux Common Edition (отечественное ПО)
- LibreOffice (свободно распространяемое ПО (Open Source)
- Яндекс.Браузер (отечественное ПО)
- 7-Zip
- PostgreSQL/pgAdmin [Система управления базами данных; свободно распространяемое ПО

7.3 Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет:

1. <https://ro-edu.ru/> - Медиапортал «Российское образование»
2. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронно-библиотечная система IPRSmart (ЭБС IPRSmart) –электронная библиотека по всем отраслям знаний
3. <https://www.elibrary.ru/> - электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU, крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций
4. <https://cyberleninka.ru/> - научная электронная библиотека КиберЛенинка
5. <https://gufo.me/> - справочная база энциклопедий и словарей
6. <http://www.consultant.ru/> - справочная правовая система КонсультантПлюс
7. <https://www.garant.ru/> - справочная правовая система Гарант
8. <https://rosstat.gov.ru/emiss> Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) Государственная база статистических данных
9. <https://minfin.gov.ru/ru/performance/audit/standarts/international/documents/?ysclid=mn6p22hks7190904011> - База данных международных стандартов аудита (МСА) [Профессиональный ресурс на сайте IFAC;

10. https://sroaas.ru/auditor/pravila_i_standarty/standarty-audita/ - База данных международных стандартов аудита (МСА) на сайте МФБ (ifac.org) — первоисточники для аудиторской деятельности

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

При реализации образовательной программы для освоения учебной дисциплины используются следующие компоненты материально-технической базы Университета:

1. Аудиторный фонд.
2. Материально-технический фонд.
3. Библиотечный фонд.

Аудиторный фонд представляет собой аудитории для проведения учебных занятий, в том числе, лекционных занятий, практических занятий/лабораторных работ.

Материально-технический фонд представлен учебной мебелью и соответствующим оборудованием, обеспечивающим освоение учебной дисциплины.

Библиотечный фонд обеспечивает доступ каждого обучающегося к электронно-библиотечной системе, современным профессиональным базам, информационно-справочным системам, информационным ресурсам сети Интернет, указанным в рабочей программе дисциплины.

Перечень материально-технического обеспечения по дисциплине:

Аудитория для проведения учебных занятий:

Комплект специализированной учебной мебели, отвечающий всем установленным нормам и требованиям: столы, стулья. Персональные компьютеры с программным обеспечением, с возможностью подключения к сети «Интернет». Шкаф книжный, стеллаж, шкаф книжный, стеллаж, доска передвижная поворотная магнитная (маркерная), тумба, доска передвижная магнитная (маркерная).

Рабочее место преподавателя: стол, стул, персональный компьютер с программным обеспечением, с возможностью подключения к сети «Интернет».

Помещение для самостоятельной работы обучающихся:

Комплект специализированной учебной мебели, отвечающий всем установленным нормам и требованиям: столы, стулья.

Персональные компьютеры с программным обеспечением, с возможностью подключения к сети «Интернет».

Аудитория для проведения учебных занятий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов:

Комплект специализированной мебели, отвечающий всем установленным нормам и требованиям для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов: столы, стулья, инвалидное кресло-коляска. Гарнитура, информационная система «Исток» - для слабослышащих, клавиатура Брайля, шкаф книжный.

Рабочее место преподавателя: стол, стул, тумба, персональный компьютер с программным обеспечением, с возможностью подключения к сети «Интернет».

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение по дисциплине предполагает освоение учебного материала на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и практических занятий/лабораторных работ.

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется придерживаться системного подхода к учебному процессу. Просматривать все лекции, так как они формируют теоретический каркас дисциплины и помогают выстроить логику взаимосвязи ключевых понятий. Рекомендуется вести конспект лекции, с выделением основных идей, вопросов для уточнения и собственных ассоциаций — это поможет в подготовке к активной работе на практических занятиях. На семинарских и практических занятиях целесообразно участвовать в дискуссиях, аргументируя свою позицию и анализируя позиции коллег.

При подготовке к работе во время проведения практических/ лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к практическому/лабораторному занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия/лабораторной работы, техники безопасности при работе с оборудованием.

Самостоятельная работа является равноправной частью обучения: целесообразно изучать рекомендованную литературу, дополняя лекционный материал аналитическими источниками и современными исследованиями. Рекомендуется выделять время на систематизацию знаний — составление схем, таблиц, глоссария терминов значительно облегчит подготовку к промежуточной аттестации.

При выполнении самостоятельных заданий целесообразно сфокусироваться на глубине проработки темы и умении применять знания к анализу конкретных ситуаций. Рекомендуется использовать цифровые образовательные ресурсы, современные профессиональные базы, электронные библиотечные системы и информационно-справочные системы для расширения информационной базы.

Рекомендуется регулярно проводить самодиагностику: формулировать ответы на ключевые вопросы без опоры на конспекты, чтобы выявить слабые места. Целесообразно готовиться к занятиям заранее, знакомясь с темой — это позволяет участвовать в учебном процессе на уровне диалога, а не пассивного восприятия.

Успешное освоение дисциплины возможно только при синтезе всех форм работы: лекции задают направление, практические занятия/лабораторные работы развивают умения и навыки, а самостоятельная работа формирует устойчивые компетенции. Необходимо подходить к обучению как к осознанному проектированию собственного интеллектуального развития, а не как к формальному выполнению требований учебного плана.

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет информационных технологий и инноваций»

(АНО ВО УИТИ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
Б1.О.04.17 МОДЕЛИ И МЕТОДЫ АНАЛИЗА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ
Для направления подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриат)
Типы задач профессиональной деятельности: проектно-технологический, научно-исследовательский, эксплуатационно-технологический
Направленность (профиль): Системный анализ и управление бизнес-процессами
Форма обучения: очная

г. Владикавказ, 2026

ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Примерные темы для практических занятий

1. Бизнес-процесс: характеристика и классификация. Исследование бизнес-процессов организации. Детализация, классификация и идентификация бизнес-процессов. Основы управления бизнес-процессами. Жизненный цикл управления бизнес-процессами.
2. Понятие моделирования деятельности. Понятие модели бизнес-процесса. Цели и задачи моделирования бизнес-процессов. Способы описания бизнес-процессов. Базовые методологии моделирования бизнес-процессов. Современные методологии моделирования бизнес-процессов
3. Метод структурного анализа и проектирования: назначение и особенности. Программные средства моделирования бизнес-процессов в стандартах SADT и IDEF. Методология моделирования ARIS. Основные модели ARIS. Программные средства моделирования в методологии ARIS. Концепция управления бизнес-процессами BPM. Описание нотации BPMN. Программные средства поддержки BPM.
4. Горизонтальное и вертикальное описание бизнес-процессов. Основные подходы к горизонтальному описанию бизнес-процессов. Классификация входов и выходов бизнес – процесса. Построение сети бизнес-процессов. Семь "золотых" правил описания бизнес-процессов.
5. Структурный анализ. Анализ архитектуры, топологии процессов, сложностей процессов и возможностей его упрощения. Анализ организационных, информационных и системных разрывов. Анализ интерфейсов между процессами. Сквозные процессы. Анализ дублирующих и избыточных функций. Логический анализ. Анализ «узких мест», семантический анализ моделей процессов. Анализ добавленной стоимости процесса. Анализ процесса на соответствие нормативным документам.
6. Количественный анализ показателей процесса. Последовательность анализа, анализ временных характеристик, анализ стоимости процесса, анализ операционных рисков, анализ результатов процесса. Анализ достаточности ресурсов. Анализ информационных, организационных и трудовых ресурсов. Анализ производственных и материальных ресурсов
7. Построение диаграмм потоков данных – DFD. Построение диаграммы потоков работ – WFD. Классификация методов и инструментов анализа и оптимизации бизнес-процессов. ФУП-методы анализа и оптимизации бизнес-процессов.
8. Классификация методов и инструментов анализа и оптимизации бизнес-процессов. ФУП-методы анализа и оптимизации бизнес-процессов. Концепция контроллинга бизнес-процесса. Показатели процесса. Инструментальные системы контроллинга. Внедрение контроллинга процессов. Сценарии внедрения контроллинга
9. Методология IDEF0. Диаграммы DFD. Методология IDEF3
10. Диаграммы только для показа. Схемы организации. Механизм поддержки ABC в BPwin.

Примерные темы рефератов

1. Анализ временных и стоимостных характеристик процессов с использованием

- методов имитационного моделирования. (Практико-ориентированная тема).
2. Анализ и редизайн бизнес-процессов при внедрении ERP-систем (на примере SAP, 1С).
 3. Анализ сквозных бизнес-процессов: проблемы выделения и управления. (Тема о преодолении функциональных "разрывов" в организации).
 4. Взаимосвязь архитектуры бизнес-процессов и архитектуры предприятия.
 5. Выявление и устранение потерь в бизнес-процессах: системный подход.
 6. Жизненный цикл управления бизнес-процессами: моделирование, исполнение, мониторинг, оптимизация.
 7. Количественные и качественные методы анализа бизнес-процессов: стоимостной анализ, FMEA, ABC-анализ. (Обзор инструментов для выявления проблем и "узких мест").
 8. Применение методологии для функционального моделирования сложных организационных систем. (Фокус на структурном анализе и декомпозиции).
 9. Применение сетей Петри для формальной верификации и анализа корректности бизнес-процессов. (Более глубокая, "системно-аналитическая" тема).
 10. Применение теории массового обслуживания для моделирования и анализа процессов в сервисных системах. (Пример использования математического аппарата).

Примеры тестовых заданий

1. Основная цель этапа «Control» (Управление) в цикле DMAIC – это...
 - а) Создать план улучшений.
 - б) Внедрить улучшения.
 - в) Закрепить достигнутые улучшения, внедрить систему мониторинга для поддержания результатов.
 - г) Определить проблему.Ответ: в)
2. Что из перечисленного НЕ является классическим видом потерь (Muda) в концепции Lean?
 - а) Перепроизводство
 - б) Транспортировка
 - в) Автоматизация
 - г) ОжиданиеОтвет: в) (Автоматизация – это метод борьбы с потерями, а не вид потерь)
3. DMN – это стандарт, предназначенный для...
 - а) Моделирования организационной структуры.
 - б) Визуального моделирования и формализации бизнес-правил и решений.
 - в) Моделирования архитектуры предприятия.
 - г) Описания интерфейсов программных систем.Ответ: б)
4. Какой принцип Agile НАИБОЛЕЕ тесно связан с идеей гибкого управления бизнес-

процессами?

- а) Постоянное внимание к техническому совершенству.
- б) Реакция на изменения важнее следования плану.
- в) Прямое общение – наилучший способ обмена информацией.
- г) Простота – искусство минимизации лишней работы.

Ответ: б)

5. При анализе процесса «как есть» для сбора информации НАИМЕНЕЕ предпочтительным методом является...

- а) Интервью с участниками процесса.
- б) Анкетирование сотрудников.
- в) Наблюдение.
- г) Проектирование идеального процесса «как должно быть» без изучения текущей ситуации.

Ответ: г)

6. Основная цель функционально-стоимостного анализа – это...

- а) Сокращение численности персонала.
- б) Точное отнесение накладных расходов на продукты и услуги на основе потребления ресурсов процессами.
- в) Расчет минимальной цены продукта.
- г) Оценка рыночной стоимости компании.

Ответ: б)

7. Что из перечисленного является ключевой характеристикой слабоструктурированных (кейс-ориентированных) процессов, для моделирования которых предназначен стандарт SMMN?

- а) Жесткая, предопределенная последовательность шагов.
- б) Непредсказуемый поток работ, зависящий от evolving условий и решений по ходу дела.
- в) Высокая степень автоматизации.
- г) Отсутствие участия человека.

Ответ: б)

8. Какой метод анализа процессов позволяет на основе логов информационных систем восстановить реальную картину выполнения процесса, выявить отклонения и «узкие места»?

- а) Имитационное моделирование
- б) Process Mining (Процессный майнинг)
- в) Мозговой штурм
- г) Статистическое управление процессом (SPC)

Ответ: б)

9. Что обозначает буква «R» в матрице RACI, используемой для регламентации ответственности в процессе?

- а) Responsible (Ответственный за выполнение)
- б) Reviewed (Тот, кто проверяет)
- в) Required (Необходимый ресурс)

г) Regulated (Регулируемый)

Ответ: а)

10. Какой тип шлюза в BPMN используется для моделирования ситуации, когда из нескольких альтернативных путей должен быть выбран только ОДИН?

а) Параллельный (Parallel)

б) Исключающий ИЛИ (Exclusive OR, XOR)

в) Событийный (Event-Based)

г) Комплексный (Complex)

Ответ: б)

Примерные вопросы для экзамена

1. В чем заключается принципиальное различие между моделированием для исполнения и моделированием для документации/анализа? Какие требования предъявляются к моделям в каждом случае?
2. В чем состоит проблема анализа сквозных бизнес-процессов? Предложите методологический подход к их выделению и описанию в крупной организации.
3. Дайте определение понятию «бизнес-процесс» с позиций системного анализа. Каковы его ключевые атрибуты (компоненты)?
4. Какие инструменты бережливого производства наиболее эффективны для анализа и визуализации потока создания ценности? Опишите порядок работы с одним из них (например, VSM или диаграммой спагетти).
5. Какие специфические требования и методы анализа необходимы для работы со слабоструктурированными, кейс-ориентированными процессами? Сравните подходы BPMN и CMMN.
6. Каковы критерии выбора между подходами к автоматизации: BPMS (процессо-ориентированная платформа) и RPA (роботизация процессов)? Приведите примеры задач для каждого подхода.
7. Каковы цели и основные шаги метода функционально-стоимостного анализа? Приведите пример его практического использования для принятия управленческого решения.
8. Опишите алгоритм проведения анализа процесса «AS-IS». Какие методы сбора информации являются наиболее надежными и почему?
9. Опишите роль и типы шлюзов в нотации BPMN 2.0. Приведите примеры бизнес-ситуаций для использования, исключающего, параллельного и событийного шлюзов.
10. Опишите, как методы имитационного моделирования (например, на базе дискретно-событийного подхода) используются для анализа и оптимизации временных и стоимостных характеристик процесса.
11. Проанализируйте современный тренд «Data-Driven BPM». Как использование больших данных и предиктивной аналитики трансформирует традиционный цикл управления процессами?
12. Проведите сравнительный анализ нотаций BPMN 2.0 и EPC. Укажите области их

наиболее эффективного применения, преимущества и недостатки каждой.

13. Раскройте взаимосвязь между архитектурой бизнес-процессов и архитектурой предприятия. Как процессные модели интегрируются в общую архитектурную картину?
14. Раскройте содержание и цели основных этапов цикла управления бизнес-процессами. Почему он является итерационным?
15. Раскройте суть методологии Six Sigma как подхода к совершенствованию процессов на основе данных. В чем ее ключевое отличие от интуитивных методов улучшения?

Критерии оценивания результатов текущего контроля

1. Оценка прохождения практических занятий производится по шкале «зачтено» / «не зачтено».
2. Оценка подготовки реферата производится по шкале «зачтено» / «не зачтено».
3. Оценка выполнения тестовых заданий формируется следующим образом:
 - оценка «отлично» - 85-100% правильных ответов;
 - оценка «хорошо» - 70-84% правильных ответов;
 - оценка «удовлетворительно» - 40-69% правильных ответов;
 - оценка «неудовлетворительно» - менее 39% правильных ответов.

Критерии оценивания результатов при проведении промежуточной аттестации

Знания обучающихся оцениваются по 4-балльной шкале при проведении экзаменов и зачетов с оценкой:

*«отлично»,
«хорошо»,
«удовлетворительно»
«неудовлетворительно»)*

или 2-балльной шкале при проведении зачета:

*«зачтено»,
«не зачтено»*

Описание критериев оценивания:

1. «Отлично» или «зачтено»

- а) Обоснованные объемные ответы на вопросы. Обучающийся иллюстрирует выводы фактами, приводит данные из источников.
- б) Обучающийся успешно применяет знание теории для реализации практической части дисциплины. Выполненные задания соответствуют высокому уровню качества, включая использование правильных форматов, методологий и инструментов.
- в) Обучающийся умеет анализировать и оценивать нюансы тематики, демонстрируя способность к критическому мышлению и самостоятельному исследованию.

2. «Хорошо» или «зачтено»

- а) Обучающийся дает достаточно полные ответы на вопросы с учетом основных направлений темы. Ответы обучающегося имеют четкую структуру и логически связаны.

б) Обучающийся применяет теоретические знания в практических заданиях. Выполнение задания в целом соответствует требованиям, допустимы некоторые недочеты или неточные выводы по полученным результатам.

в) Обучающийся демонстрирует хорошее понимание вопроса, знает основные аспекты тематики. Ответы обучающегося содержат достаточно информации, но допустимы недостаточно глубокие суждения.

3. «Удовлетворительно» или «зачтено»

а) Ответы на вопросы неполные, не охватывают все стороны тематики и не всегда структурированы или логически связаны. Обучающийся делает верные выводы, но они недостаточно аргументированы или основаны на поверхностном понимании предмета вопроса.

б) Обучающийся способен использовать теоретические знания в практических заданиях, но недостаточно уверен в верности примененных методов и точности в их выполнении. Выполненное задание может содержать некоторые ошибки, недочеты или расхождения.

в) Обучающийся охватывает большинство основных сторон темы вопроса, но демонстрирует неполное или поверхностное их понимание, дает недостаточно развернутые объяснения.

4. «Неудовлетворительно» или «не зачтено»

а) Обучающийся отвечает на вопросы неполно, не раскрывает основных направлений темы. Ответы обучающегося не структурированы, не связаны с вопросом, отсутствует логика изложения. Выводы, представляют простые утверждения без анализа или четкой аргументации.

б) Обучающийся не умеет переносить теоретические знания в практическую плоскость и не способен применять их для выполнения задания. Выполненное задание содержит много ошибок, а его результаты не соответствуют поставленным требованиям и (или) неправильно интерпретируются.

в) Ответ обучающегося фрагментарный или отрывочный, не включает анализ рассматриваемого вопроса, пропущены важные детали и связи, поверхностный.