

Частное образовательное учреждение высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ  
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

На заседании кафедры  
информационных технологий и  
математики  
Протокол № 9 от 25.05.2023 г.

Первый проректор  
С.В. Авдашкевич  
28.06.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Б1.В.10 Архитектура и инжиниринг бизнес-систем
Направление подготовки:	38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль):	Цифровые решения для бизнеса
Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Форма обучения:	очная, заочная, очно-заочная
Разработчики:	Старший преподаватель Родионова Ю. И.

Санкт-Петербург  
2023

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

#### *Цель освоения дисциплины:*

получение теоретических знаний об архитектуре предприятия, методах и средствах управления бизнес-процессами, представление студентам фундаментальных понятий и теоретической разработки, моделирования и инжиниринга бизнес- систем, сформировать практические навыки в применении информационных технологий для решения задач управления и принятия решений в экономических системах.

#### *Задачи дисциплины:*

изучить основные концепции разработки бизнес-систем, их назначение, архитектуру и составные элементы, методики инжиниринга и анализа бизнес-системы предприятия;научиться анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы;научиться применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для инжиниринга бизнес-систем;сформировать способность проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС;

сформировать способность принимать эффективные проектные решения в области инжиниринга бизнес-систем в условиях неопределенности и риска;научиться формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий;научиться организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации;научиться управлять информационными ресурсами и ИС в рамках бизнес- системы предприятия;сформировать способность организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях в области бизнес-инжиниринга;сформировать способность в условиях функционирования бизнес-системы брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ- служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ- персоналом.

### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования**

Планируемые результаты освоения ОП ВО (код и содержание компетенций)	Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Примечание
<p>ПК-1                   Способен осуществлять документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)</p>	<p>ПК-1.1 Знает методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства, инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; основы теории систем и системного анализа; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; методология ведения документооборота в организациях; системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций; основы налогового законодательства Российской Федерации; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО); основы управленческого учета; основы финансового учета и бюджетирования; основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда; основы менеджмента, в том числе менеджмента качества; основы теории управления; основы организации производства; основы организационной диагностики; современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений; формирование и механизмы рыночных процессов организации; основы управления торговлей, поставками и запасами; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM); правила деловой переписки; культура речи.</p> <p>ПК-1.2 Умеет анализировать исходную документацию; проводить анкетирование и интервьюирование заказчика.</p> <p>ПК-1.3 Способен составлять описание бизнес-процессов на основе исходных данных; собирать исходные данные у заказчика; согласовывать с заказчиком описание бизнес-процессов; утверждать у заказчика описание бизнес-процессов.</p>	<p>06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам»</p>
<p>ПК-2                   Способен разрабатывать архитектуру ИС</p>	<p>ПК-2.1 Знает современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM); основы современных операционных систем; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; инструменты и методы верификации и проектирования архитектуры ИС; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; коммуникационное оборудование; сетевые протоколы.</p> <p>ПК-2.2 Умеет проверять (верифицировать) архитектуру ИС; проектировать архитектуру ИС.</p> <p>ПК-2.3 Способен разрабатывать архитектурную спецификацию ИС и согласовывать ее с заинтересованными сторонами.</p>	<p>06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам»</p>

Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1.1. Знает методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства, инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; основы теории систем и системного анализа; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; методология ведения документооборота в организациях; системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций; основы налогового законодательства Российской Федерации; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО); основы управленческого учета; основы финансового учета и бюджетирования; основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда; основы менеджмента, в том числе менеджмента качества; основы теории управления; основы организации производства; основы организационной диагностики; современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений; формирование и механизмы рыночных процессов организации; основы управления торговлей, поставками и запасами; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM); правила деловой переписки; культура речи.</p>	<p>процессные компоненты понятия организация; концепцию бизнес инжиниринга и реинжиниринга; концепцию бизнес инжиниринга и реинжиниринга; инструментальные средства моделирования и анализа бизнеспроцессов; основы моделирования бизнес-процессов;</p>
<p>ПК-1.2. Умеет анализировать исходную документацию; проводить анкетирование и интервьюирование заказчика.</p>	<p>описывать, анализировать и оптимизировать бизнес-процессы; современные программные продукты и средства, позволяющие управлять проектированием производственного процесса</p>
<p>ПК-1.3. Способен составлять описание бизнес-процессов на основе исходных данных; собирать исходные данные у заказчика; согласовывать с заказчиком описание бизнес-процессов; утверждать у заказчика описание бизнес-процессов.</p>	<p>процессного управления на предприятии;</p>
<p>ПК-2.1. Знает современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM); основы современных операционных систем; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; инструменты и методы верификации и проектирования архитектуры ИС; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; коммуникационное оборудование; сетевые протоколы.</p>	<p>организационно-методические вопросы проведения работ по реинжинирингу бизнес-процессов; основы функционально-структурной организации бизнес систем; организационные основы постановки системы процессного управления; технологии организационного инжиниринга; технологию оптимизации бизнес-процессов.</p>

Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2.2. Умеет проверять (верифицировать) архитектуру ИС; проектировать архитектуру ИС.	использовать программное обеспечение поддержки постановки процессного управления (один из программных продуктов); оценивать эффективность реализации проектов внедрения автоматизированных систем управления производством; оценивать эффективность реализации проектов реинжиниринга производственных процессов
ПК-2.3. Способен разрабатывать архитектурную спецификацию ИС и согласовывать ее с заинтересованными сторонами.	реорганизации деятельности предприятий на основе современных информационных технологий; проектировать производственных процессов предприятия, с использованием инструментария сетевого моделирования и современных комплексных программных продуктов, позволяющих автоматизировать управление производственными процессами предприятия

### 3. Содержание, объем дисциплины и формы проведения занятий

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Компетенции	Оценочные средства текущего контроля		
			ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
			ПК-1.1 ПК-2.1	ПК-1.2 ПК-2.2	ПК-1.3 ПК-2.3
1	Общая характеристика реинжиниринга бизнес-процессов	ПК-1	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20)
2	Основные положения концепции процессного управления	ПК-1	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20)
3	Технология инжиниринга бизнес-процессов	ПК-1 ПК-2	Задача №1 (10)	Задача №1 (10)	Задания творческого уровня №1 (20)
4	Бизнес-процессы как базовая категория инжиниринга	ПК-2	Деловая и (или) ролевая игра/ Кейс-задача №1 (20)	Деловая и (или) ролевая игра/ Кейс-задача №1 (20)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20)
5	Основные этапы инжиниринга бизнес-процессов	ПК-1 ПК-2	Деловая и (или) ролевая игра/ Кейс-задача №2 (20)	Деловая и (или) ролевая игра/ Кейс-задача №2 (20)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №2 (20)
6	Стоимостный анализ функций (Activity-Based Costing)	ПК-2	Задания творческого уровня №1 (20)	Задания творческого уровня №1 (20)	Задания творческого уровня №1 (20)

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Компетенции	Оценочные средства текущего контроля		
			ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
			ПК-1.1 ПК-2.1	ПК-1.2 ПК-2.2	ПК-1.3 ПК-2.3
7	Технологии динамического анализа бизнес-процессов	ПК-1 ПК-2	Деловая и (или) ролевая игра/ Кейс-задача №1 (20)	Деловая и (или) ролевая игра/ Кейс-задача №1 (20)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20)
8	Участники проекта по инжинирингу и их роли	ПК-1 ПК-2	Коллоквиум/ Проект (групповой проект) №1 (20)	Коллоквиум/ Проект (групповой проект) №1 (20)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №2 (20)
<b>Количество баллов (100 баллов):</b>			100		

<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа</b>	
<p><b>Тема 1:</b> Общая характеристика реинжиниринга бизнес-процессов  Понятие бизнес-процесса. Определение бизнес-процесса и их виды. Структура бизнес-процесса. Организационная структура предприятия на основе управления бизнес-процессами. Цели и задачи реинжиниринга. Сущность и принципы реинжиниринга бизнес-процессов.  <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b>  Структура бизнес-процесса.  <b>Лабораторная работа:</b> -</p>	
<p><b>Тема 2:</b> Основные положения концепции процессного управления  Сущность процессного подхода к управлению организацией и условия его применения. Понятие процесса как объекта управления, основные принципы управления бизнес-процессом. Организационные формы компаний, основанных на управлении бизнес-процессами: матричные структуры, технологии рабочих групп, логистические цепочки, виртуальные организации.  <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b>  Виртуальные организации  <b>Лабораторная работа:</b> -</p>	
<p><b>Тема 3:</b> Технология инжиниринга бизнес-процессов  Организация работ по инжинирингу бизнес-процессов. Обратный инжиниринг – исследование существующих бизнес-процессов. Прямой инжиниринг – построение новых бизнес-процессов. Причины возникновения реинжиниринга. Методология и принципы РБП. Идентификация бизнес-процессов. Задачи идентификации. Разработка проекта инжиниринга бизнес-процессов. Организационная структура проекта инжиниринга бизнес-процессов.  <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b>  Задачи идентификации.  <b>Лабораторная работа:</b> -</p>	
<p><b>Тема 4:</b> Бизнес-процессы как базовая категория инжиниринга  Определение «бизнес-процесса». Процессы и традиционная структура компании. Определения процесса Т. Давенпорта, М. Хаммера и Д. Чампи. Понятие «потока ценностей» (Д.Мартинот и М. Портер). Оценочные характеристики процессов. Внешние и внутренние процессы. Принципы построения дерева функций. Декомпозиция. Основные, вспомогательные и управленческие бизнес-процессы. Диалектика типов бизнес-процессов. Соответствие бизнес-процессов целям организации.  <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b>  Декомпозиция.  <b>Лабораторная работа:</b> -</p>	
<p><b>Тема 5:</b> Основные этапы инжиниринга бизнес-процессов  Разработка бизнеса. Группа разработки бизнеса. Этапы инжиниринга: разработка образа будущей компании, обратный инжиниринг бизнеса, прямой инжиниринг бизнеса, внедрение перепроектированного бизнеса. Изменение компании как непрерывно продолжающийся процесс. Основания для начала работ по реинжинирингу. Разработка образа будущей компании. Спецификация целей компании. Разработка модели будущего бизнеса. Этапы разработки модели нового бизнеса. Разработка модели существующего бизнеса. Внедрение новых процессов.  <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b></p>	

<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа</b>	
Группа разработки бизнеса <b>Лабораторная работа: -</b>	
<b>Тема 6: Стоимостный анализ функций (Activity-Based Costing)</b> Назначение и сущность функционально-стоимостного анализа. Центры затрат и центры прибыли. Стоимостные объекты. Основной состав затрат на выполнение операций бизнес-процессов. Вычисление стоимостных затрат бизнес-процессов <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b> Стоимостные объекты. <b>Лабораторная работа: -</b>	
<b>Тема 7: Технологии динамического анализа бизнес-процессов</b> Критерии динамического анализа эффективности организации бизнес-процессов: среднее время цикла выполнения процесса, коэффициенты использования ресурсов, пропускная способность операций, средние издержки процесса, финансовые потоки. Сущность методов имитационного моделирования бизнес-процессов. Общая характеристика ППП имитационного моделирования <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b> Пропускная способность операций. <b>Лабораторная работа: -</b>	
<b>Тема 8: Участники проекта по инжинирингу и их роли</b> Участники инжиниринга компании по М. Хаммеру и Дж.Чемпи: владелец процесса, лидер проекта, руководящий комитет, коммуникатор, координатор. Команда по инжинирингу. Роли и обязанности основных участников проекта инжиниринга <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b> Команда по инжинирингу. <b>Лабораторная работа: -</b>	
<b>Курсовая работа:</b> не предусмотрено учебным планом	

*Очная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 6
Аудиторные занятия (АЗ):	42	42
Лекционные занятия (Лек)	14	14
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0
Практические занятия (Пр)	28	28
Самостоятельная работа студента (СР)	35	35
Курсовая работа	0	0
Другие виды самостоятельной работы*	35	35
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
Контактная работа (КоР)	46	46
Форма промежуточной аттестации	0	Экзамен
Подготовка к экзамену и сдача экзамена (СР, КоР)	27	27
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	108/3	108/3

\* Подготовка к аудиторным занятиям, подготовка к зачету (при наличии)

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				СР	Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий					
			Лек	Пр	Лаб			
1	Общая характеристика реинжиниринга бизнес-процессов	6	0	2	0	5	2	
2	Основные положения концепции процессного управления	6	2	2	0	4	2	
3	Технология инжиниринга бизнес-процессов	6	2	2	0	4	2	
4	Бизнес-процессы как базовая категория инжиниринга	6	2	6	0	4	6	
5	Основные этапы инжиниринга бизнес-процессов	6	2	6	0	4	6	
6	Стоимостный анализ функций (Activity-Based Costing)	6	2	2	0	4	2	

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий			СР	
			Лек	Пр	Лаб		
7	Технологии динамического анализа бизнес-процессов	6	2	2	0	5	2
8	Участники проекта по инжинирингу и их роли	6	2	6	0	5	6
Итого:			14	28	0	35	28

\* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 7
Аудиторные занятия (АЗ):	8	8
Лекционные занятия (Лек)	2	2
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0
Практические занятия (Пр)	6	6
Самостоятельная работа студента (СР)	87	87
Курсовая работа	0	0
Другие виды самостоятельной работы*	87	87
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
Контактная работа (КоР)	12	12
Форма промежуточной аттестации	0	Экзамен
Подготовка к экзамену/зачету и сдача экзамена/зачета (СР, КоР)	9	9
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	108/3	108/3

\* Подготовка к аудиторным занятиям

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий			СР	
			Лек	Пр	Лаб		
1	Общая характеристика реинжиниринга бизнес-процессов	7	0	0	0	6	2
2	Основные положения концепции процессного управления	7	0	2	0	8	2
3	Технология инжиниринга бизнес-процессов	7	2	0	0	8	2
4	Бизнес-процессы как базовая категория инжиниринга	7	0	2	0	15	6
5	Основные этапы инжиниринга бизнес-процессов	7	0	0	0	15	6
6	Стоимостный анализ функций (Activity-Based Costing)	7	0	2	0	10	2
7	Технологии динамического анализа бизнес-процессов	7	0	0	0	10	2
8	Участники проекта по инжинирингу и их роли	7	0	0	0	15	6
Итого:			2	6	0	87	28

\* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и (или) путем выделения часов из часов, отведенных на самостоятельную работу, и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 7
Аудиторные занятия (АЗ):	24	24
Лекционные занятия (Лек)	12	12
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0
Практические занятия (Пр)	12	12
Самостоятельная работа студента (СР)	46	46



Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 7
Курсовая работа	0	0
Другие виды самостоятельной работы*	46	46
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
Контактная работа (КоР)	26	26
Форма промежуточной аттестации	0	Экзамен
Подготовка к экзамену и сдача экзамена (СР, КоР)	36	36
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	108/3	108/3

\* Подготовка к аудиторным занятиям, подготовка к зачету (при наличии)

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий			СР	
			Лек	Пр	Лаб		
1	Общая характеристика реинжиниринга бизнес-процессов	7	2	0	0	8	2
2	Основные положения концепции процессного управления	7	2	0	0	4	2
3	Технология инжиниринга бизнес-процессов	7	2	2	0	4	2
4	Бизнес-процессы как базовая категория инжиниринга	7	2	2	0	7	6
5	Основные этапы инжиниринга бизнес-процессов	7	2	2	0	7	6
6	Стоимостный анализ функций (Activity-Based Costing)	7	0	2	0	4	2
7	Технологии динамического анализа бизнес-процессов	7	2	2	0	4	2
8	Участники проекта по инжинирингу и их роли	7	0	2	0	8	6
Итого:			12	12	0	46	28

\* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и (или) путем выделения часов из часов, отведенных на самостоятельную работу, и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### 4. Способ реализации дисциплины

Без использования онлайн-курса.

#### 5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

*Основная литература:*

1. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. Учебное пособие для вузов / Григорьев М. В., Григорьева И. И. - Тюменский государственный университет (г. Тюмень), 2022 г. - 318 с. - ISBN 978-5-534-01305-4 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-490725>

2. УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ 2-е изд. Учебник и практикум для вузов / Зараменских Е. П. - Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва), 2022 г. - 497 с. - ISBN 978-5-534-14023-1 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/upravlenie-zhiznennym-ciklom-informacionnyh-sistem-489983>

3. КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов / Астапчук В. А., Терещенко П. В. - Новосибирский государственный технический университет (г. Новосибирск), 2023 г. - 113 с. - ISBN 978-5-534-08546-4 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/korporativnyye-informacionnyye-sistemy-trebovaniya-pri-proektirovanii-514213>

*Дополнительная литература:*

1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ. ТЕОРИЯ НАДЕЖНОСТИ.

Учебное пособие для вузов / Богатырев В. А. - Национальный исследовательский университет ИТМО (г. Санкт-Петербург), 2022 г. - 318 с. - ISBN 978-5-534-00475-5 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-teoriya-nadezhnosti-490026>

2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. Учебник и практикум для вузов / Грекул В. И., Коровкина Н. Л., Левочкина Г. А. - Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва), 2022 г. - 385 с. - ISBN 978-5-9916-8764-5 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-489918>

3. БИЗНЕС-СИСТЕМЫ. ОСНОВЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ 3-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов / Куприянов Ю. В. - Омский государственный педагогический университет (г. Омск), 2022 г. - 217 с. - ISBN 978-5-534-14352-2 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/biznes-sistemy-osnovy-teorii-upravleniya-493732>

## **6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения**

1. Операционная система
2. Пакет прикладных офисных программ
3. Антивирусное программное обеспечение
4. LMS Moodle
5. Вебинарная платформа
6. MS Project
7. Aris Express
8. Bizagi Modeler

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины**

1. ibooks.ru : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://ibooks.ru>. - Текст: электронный

2. Электронно-библиотечная система СПбУТУиЭ : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://libume.ru>. - Текст: электронный

3. Юрайт : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://urait.ru>. - Текст: электронный

4. eLibrary.ru : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>. - Текст: электронный

5. Архив научных журналов НЭИКОН [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: [arch.neicon.ru](http://arch.neicon.ru). - Текст: электронный

6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>. - Текст: электронный

7. Лань : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>. - Текст: электронный

8. it-world.ru [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://www.it-world.ru>. - Текст: электронный

9. Connect: IT-технологии : информационная справочная система. - Режим доступа: <https://www.connect-wit.ru/>. - Текст: электронный

10. Цифровая экономика [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://data-economy.ru/2024>. - Текст: электронный

11. Бизнес-информатика: профессиональная база данных . - Режим доступа: <https://bijournal.hse.ru/>. - Текст: электронный

12. Math-Net.Ru: профессиональная база данных . - Режим доступа: <https://www.mathnet.ru/>.

- Текст: электронный

13. Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций: профессиональная база данных . - Режим доступа: <https://rkn.gov.ru>. - Текст: электронный

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа - практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная: рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью; рабочим местом преподавателя, оснащенным специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской; лицензионным программным обеспечением

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - практических занятий – компьютерный класс, оборудованный рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; рабочим местом преподавателя, оснащенным специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской; лицензионным программным обеспечением

3. При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются: виртуальные аналоги учебных аудиторий - вебинарные комнаты на вебинарных платформах, рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета [imeos.ru](http://imeos.ru), веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройства), программным обеспечением; рабочее место обучающегося оснащено персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета [imeos.ru](http://imeos.ru), веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройства). Авторизация на информационно-образовательном portalе Университета [imeos.ru](http://imeos.ru) и начало работы осуществляются с использованием персональной учетной записи (логина и пароля). Лицензионное программное обеспечение

4. Помещение для самостоятельной работы, оборудованное специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, лицензионным программным обеспечением

## **9. Оценочные материалы по дисциплине**

Описание оценочных средств (показатели и критерии оценивания, шкалы оценивания) представлено в приложении к основной профессиональной образовательной программе «Каталог оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации».

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приводятся в соответствующих методических материалах и локальных нормативных актах Университета.

Для оценивания учебных достижений студентов в Университете действует балльно-рейтинговая система.

Если оценка, соответствующая набранной в семестре сумме рейтинговых баллов,

удовлетворяет студента, то она является итоговой оценкой по дисциплине при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/зачета с оценкой/зачета.

Условием сдачи экзамена/зачета с оценкой/зачета с целью повышения итоговой оценки по дисциплине является сдача студентом экзамена, за который он получает экзаменационные баллы без учета баллов, полученных за текущий контроль:

### **Шкала оценивания учебных достижений по дисциплине, завершающейся зачетом без оценки**

Баллы по дисциплине	60 и менее		61-73		74-90		91-100	
Итоговая оценка по дисциплине	Незачет		Зачет					
Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня	50 и менее	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100	
	F	Fx	E	D	C	B	A	
Уровень сформированности компетенций	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный	

### **Шкала оценивания учебных достижений по дисциплине, завершающейся экзаменом/зачетом с оценкой**

Баллы по дисциплине	60 и менее		61-73		74-90		91-100	
Итоговая оценка по дисциплине	Неудовлетворительно		Удовлетворительно		Хорошо		Отлично	
Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня	<50	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100	
	F	Fx	E	D	C	B	A	
Уровень сформированности компетенций	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный	

#### **9.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля Собеседование, опрос/Контрольная работа №1**

1. Понятие реорганизации бизнес-процессов. Подходы к реорганизации бизнес-процессов -эволюционный (CPI - Continuous Process Improvement/TQM - Total Quality Management), революционный (BPR).
2. Роль информационных технологий в РБП.
3. Понятие РБП. Цели РБП. Задачи, решение которых обеспечивает реинжиниринг. Методы РБП. Приемы РБП (виды работ).
4. Основные принципы реинжиниринга бизнес-процессов: горизонтальное сжатие процесса, вертикальное сжатие процесса, централизованное (децентрализованное) управление процессом.
5. Понятия: инжиниринг БП, прямой инжиниринг, обратный инжиниринг.
6. Этапы реинжиниринга бизнес-процессов. Идентификация БП. Исследование функционирующих на предприятии бизнес-процессов. Разработка моделей новой организации бизнес-процессов. Реализация проекта реинжиниринга бизнес-процессов. Внедрение проекта реинжиниринга бизнес-процессов.
7. Автоматизация бизнес-процессов. Бизнес-процессы и информационные технологии.
8. Влияние реинжиниринга бизнес-процессов на архитектуру экономической информационной системы.

#### **Задача №1**

Выбрать компанию, описать направление ее деятельности. Указать основные характеристики

компании: вид структуры, количество работающих сотрудников, объемы производства, наличие смежников и партнеров и т.д. Выполнить краткий анализ соответствующего сегмента рынка труда. В рамках работы студент может использовать предприятие из любой отрасли. Профиль предприятия студент может найти в соответствующей базе или придумывает самостоятельно. Все зависит от его возможностей и фантазии. Примеры предприятий приведены ниже:

1. Промышленное производство (машиностроение, энергетика, авиастроение и т.д.)
2. Магазин (супермаркет, Интернет магазин)
3. Интернет провайдер.
4. Телекоммуникационная компания.
5. Банк и другие.

Студент, выбравший крупное предприятие может описывать несколько наиболее интересных бизнес – процессов верхнего уровня. Например:

1. Маркетинг. Разработка новых продуктов или услуг.
2. Закупки, склад. Управление складскими операциями.
3. Финансы. Управление денежными средствами.
4. PCRM. Управление документацией клиентов и партнеров.
5. CRM. Управление взаимоотношениями с клиентами

### **Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1**

Кейс-задача: смоделируйте процесс «Проведение мероприятия» в нотации BPMN.

Компания, специализирующаяся на проведении концертных мероприятий, имеет годовой оборот около 100 успешных мероприятий и 25–30 мероприятий, прекращенных по различным причинам. Каждое мероприятие начинается с приходом в отдел управления мероприятиями заявки от клиента на проведение мероприятия, в которой вкратце описываются предполагаемые суть мероприятия, дата и место проведения. Координатор мероприятия рассматривает заявку, сверяясь с календарем заказов компании, и принимает решение по мероприятию:

- если имеется конфликт даты или места проведения мероприятия с возможностями компании, то координатор согласовывает изменения с клиентом или отклоняет заявку;
- если заявка соответствует возможностям компании, то координатор регистрирует предварительное одобрение мероприятия, делает запись в календарь заказов компании и отправляет клиенту подробную форму описания мероприятия, содержащую все нюансы события.

Клиент должен предоставить компании заполненную подробную форму описания мероприятия не позднее 200 дней до начала мероприятия. После получения подробной формы, координатор рассматривает ее и убеждается, что предоставленная информация является полной и достаточной. Затем координатор посылает эту форму руководству для рассмотрения, обсуждения и утверждения. После утверждения координатор приступает к получению необходимых разрешений и лицензий для проведения мероприятия у государственных организаций и владельцев места проведения. Если с этим возникают проблемы, то координатор мероприятия ответственен за их решение или за уведомление клиента, если решение проблем не- возможно.

Если необходимые разрешения и лицензии получены, то координатор уведомляет об этом клиента. Целевое значение срока получения разрешений и лицензий составляет не более 60 дней до начала мероприятия. Если этот срок не соблюден, то координатор уведомляет клиента, свое руководство и владельца места проведения о том, что возможно потребуются перенос даты

---

проведения мероприятия. Последним шагом является сбор всех разрешений, документов и контрактов в папку, подписание и выдача клиенту экземпляра документов.

### **Задания творческого уровня №1**

Решить методом дерева решений задачу прогнозирования приобретений и убытков при альтернативах решений.

Строительная фирма собирается принять решение о строительстве жилого комплекса (ЖК) в элитном районе. Сначала требуется принять решение: проводить ли информационно-рекламную кампанию. Она стоит 500000 условных единиц (у.е.). Опыт показывает, что лишь в 25 % случаев этот шаг обеспечивает успех на рынке.

Если информационно-рекламная кампания успешна, требуется принять решение: строить ли большой или малый ЖК. Строительство малого ЖК обойдётся в 50000000, при этом можно построить 300 квартир. Строительство большого ЖК обойдётся в 200000000, при этом можно построить 900 квартир.

Имеются исследования прогноза спроса. Они показывают, что существует вероятность в 40 % того, что произойдёт падение спроса на элитное жильё.

По предварительным расчётам, средние цены на квартиры будут определяться следующим образом:

Большой ЖК Малый ЖК

Спрос снизится 100 000 150 000

Спрос не снизится 250 000 400 000

Рассчитано, что расходы фирмы перед и в период продажи всех квартир в ЖК составят 5000000, независимо от величины ЖК.

Требуется принять решение: проводить ли информационно-рекламную кампанию и начинать строительство ЖК.

### **Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №2**

**Цель деловой игры:** составить перечень показателей, которые войдут в «Справку о ходе процесса».

**Задача деловой игры:** выделить основной процесс, провести анализ показателей, предложенных финансовым директором, представить комментарии по их корректировке.

**Состав участников деловой игры:**

1. Деловая игра выполняется творческими группами, каждая из которых должна состоять не менее чем из трёх студентов.

2. Состав творческих групп: консультанты по определению показателей бизнес-процессов компании.

В зависимости от общего количества студентов в учебном классе разрешается творческую группу увеличивать или уменьшать не более и не менее чем на одного студента.

**Подготовительная работа**

Финансовый директор торгово-производственной компании (преподаватель) предоставляет консультантам исходную информацию по процессу «Управление финансами»:

1) Владелец процесса – Финансовый директор.

2) Состав процесса включает следующие структурные подразделения компании:

- Бухгалтерия (15 чел.),
- Отдел финансового контроля и аудита (10 чел.),
- Отдел информационного обеспечения (12 чел.).

Финансовому директору непосредственно подчиняются два начальника отделов и главный бухгалтер (хотя в соответствии с «Положением о бухгалтерском учете» главный бухгалтер должен подчиняться непосредственно директору (генеральному директору), в практическом бизнесе наличие финансового директора, которому функционально подчиняется главный бухгалтер организации, — явление, часто встречающееся.). Отдел информационного обеспечения подчинен финансовому директору, так как основная нагрузка на этот отдел состоит в поддержании в работоспособном состоянии информационно-учетной системы (собственного изготовления или «пиратской копии» учетной программы, или давно купленной, но еще работающей на «заплатках») и внесение необходимых изменений в программное обеспечение (а также, что обычно не афишируется, внесение изменений в базу информационной системы по результатам исправления ошибок в сборе, вводе и обработке учетной информации). В дальнейшем для обобщенного названия подразделений процесса будет использоваться термин «финансовая служба».

Общая численность сотрудников, занятых в процессе, включая финансового директора, составляет 38 человек.

### 3) Функции процесса:

- бюджетирование,
- бухгалтерский и финансовый учет,
- составление налоговой отчетности,
- финансовый контроллинг,
- информационное обеспечение бухгалтерского учета,
- информационное обеспечение деятельности компании,
- обеспечение работоспособности связи и оргтехники,
- информационная безопасность компании.

4) Список показателей, предложенных финансовым директором в ходе обсуждения способов измерения хода процесса. В ходе обсуждения показателей процесса «Управления финансами» финансовым директором компании были предложены следующие показатели эффективности работы финансово - бухгалтерской службы:

#### 1. Показатели продукта.

1.1. Экономия ресурсов (рассчитывается как экономический эффект от внедрения изменений в работе финансово-бухгалтерской службы).

1.2. Процент отчислений на налоги (от прибыли).

1.3. Отклонения налоговых выплат от плановых (в процентах).

1.4. Отклонения по прибыли поданным аудиторских проверок (is процентах).

1.5. Отклонения по результатам налоговых проверок (в процентах):

- по доначислению прибыли;
- по доначислению других налогов.

1.6. Выполнение плановой прибыли по финансовому инвестированию (в процентах).

1.7. Отклонение от прогноза исполнения бюджета (в процентах).

1.8. Закрытие месяца по учетной программе (в днях после отчетного месяца).

#### 2. Показатели процесса.

2.1. Размер выставленных штрафов от налоговой службы за отчетный период (в рублях).

2.2. Количество не размещенных денежных средств (в рублях).

2.3. Отклонение по прибыли за закрытый период (в процентах).

#### 3. Показатели удовлетворенное™ потребителей.

3.1. Время оформления заявки на оплату (в рабочих часах).

3.2. Время согласования договоров в финансовой службе (в рабочих часах).

3.3. Время на отправку платежа (в рабочих часах).

3.4. Количество (процент) неточных переводов.

3.5. Эффект от неправильно проведенных финансовых расчетов (расчет по факту анализа отклонения).

3.6. Задержки по выполнению поручений (в днях).

3.7. Исполнение бюджета финансово-бухгалтерской службы (в процентах).

3.8. Эффективность работы персонала (отношение оборота к численности или к фонду заработной платы).

4. Показатели Отдела информационного обеспечения.

4.1. Коэффициент работоспособности информационного оборудования (включая телефоны и оргтехнику) или время простоев.

4.2. Процент выполнения заявок на доработки программного обеспечения и оргтехники за месяц (в процентах).

4.3. Среднее время выполнения заявок и технических заданий на доработки (в рабочих часах).

#### **Содержание аналитической записки консультантов**

Консультанты решают следующие вопросы:

1) На основании исходных данных предлагают и обосновывают выделение процессов в организации.

2) На основании списка показателей, предложенных финансовым директором в ходе обсуждения способов измерения хода процесса, предоставить комментарии относительно целесообразности и правильности применения перечисленных показателей. Определить, какие показатели следует оставить, какие отклонить.

3) Составить окончательный перечень показателей, которые войдут в «Справку о ходе процесса «Управление финансами».

Каждой группе консультантов необходимо представить комментарии по окончательному перечню показателей.

#### **Организационная работа**

Преподаватель из числа работников аппарата управления компании (студентов) создает комитет (до 3 человек), который рассматривает на своем заседании аналитическую записку и решает:

а) принять работу консультантов;

б) по причине отсутствия важной информации в аналитической записке отложить рассмотрение вопроса о принятии работы до получения дополнительных сведений от консультантов;

в) отказать в принятии работы, мотивировав отказ.

#### **Коллоквиум/Проект (групповой проект) №1**

Тематика проектов связана с описанием проектной деятельности по проведению реинжиниринга бизнес-процессов для предприятий различного профиля:

1. Туристическая фирма
2. Молокозавод
3. Мебельная фабрика
4. Кредитование в банке
5. Проведение выставок
6. Предприятие системы снабжения ГСМ
7. Страхование
8. Рекламное агентство
9. Строительная фирма
10. Фирма по подбору кадров
11. Автозаправочная станция
12. Риэлторская компания
13. Компания по торговле ПО и т. п.



Студенты выполняют проект в группе по 4-человека. Состав группы определяют сами студенты, после чего он фиксируется преподавателем. После начала работы над проектом студент не может перейти в другую группу без разрешения преподавателя. Для реализации проекта студенты должны выбрать предприятие из приведенного выше списка или могут предложить любое другое предприятие, представляющее для них интерес. Особенности реинжиниринга бизнес-процессов для конкретных типов предприятий во многом определяются выбором методов планирования бизнес-процессов, классификация которых рассмотрены на лекции.

#### **Идентификация проблемной области:**

Описание фирмы: Миссия и цели на рынке, сегменты рынка, выпускаемая продукция и услуги, поставщики, партнеры, посредники, каналы распространения продукции. Ключевые факторы успеха (качество, цена, издержки, ориентация на клиента, сроки, доступность, обслуживание, гарантия и т. д. – всего 7-8 факторов). Идентификация перепроектируемых бизнес-процессов: оценка по ключевым факторам успеха по 10 балльной шкале, расчет интегрированной оценки, установление приоритета (в виде таблицы). Неформальное описание отличительных особенностей новых процессов от существующих. Определение возможностей предприятия: степень квалификации персонала фирмы, техническая оснащенность производства и т.д.

Описание возможных сценариев развития предприятия: появление новых технологий, ресурсов, изменение поведения клиентов, партнеров, конкурентов. Определение рисков, связанных с обеспечением финансовых ресурсов, надежностью партнеров, экономической и политической обстановкой.

**Обратный реинжиниринг** - модель существующей организации бизнес-процессов: Функциональная модель. Стоимостной анализ функций бизнес-процессов с выводом результатов в таблицу Excel. Объектно-ориентированная модель информационных процессов. Имитационная модель бизнес-процессов с выводом графиков о времени и стоимости выполнения процесса, загрузки ресурсов, производительности системы.

**Прямой инжиниринг** – модель новой организации бизнес-процессов: Функциональная модель. Стоимостной анализ функций бизнес-процессов с выводом результатов в таблицу Excel. Объектно-ориентированная модель информационных процессов. Имитационная модель бизнес-процессов с выводом графиков о времени и стоимости выполнения процесса, загрузки ресурсов, производительности системы.

#### **Выводы:**

Какие усовершенствования процесса повысили эффективность бизнеса и насколько? (в целом и по отдельным операциям). Перспективы развития проекта реинжиниринга бизнес-процессов (Какие передовые технологии можно использовать в будущем? Какая должна быть идеальная модель бизнес-процесса).

#### **Представление результатов.**

Результаты представляются в виде: Отчета (в электронной и бумажной формах). Действующих приложений и документов, которые можно загрузить в CASE средства и продемонстрировать. Презентации по результатам проекта. Результаты проекта докладываются участниками проекта во время специального аттестационного мероприятия.

## **9.2. Примерный перечень тем курсовой работы**

Не предусмотрено учебным планом

## **9.3. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации: экзамен**

### **Примерный перечень теоретических вопросов к экзамену (Вопрос №1)**

1. Понятия «инжиниринг бизнеса». Три силы, обуславливающие новую среду для

- бизнеса: клиенты, конкуренция и коренные изменения.
2. Определение «реинжиниринг бизнеса» предложенное М. Хаммером и Д.Чампи, четыре ключевых слова этого определения.
  3. Объект реинжиниринга бизнеса.
  4. Понятие «усовершенствование бизнеса». Определение «бизнес-процесса». Процессы и традиционная структура компании.
  5. Определения процесса Т. Давенпорта, М. Хаммера и Д. Чампи. Понятие «потока ценностей» введенное Д. Мартином.
  6. Оценочные характеристики процессов.
  7. Внешние и внутренние процессы. Взаимобусловленность продуктов и процессов компании.
  8. Понятие «продукции». Различия между усовершенствованием и реинжинирингом бизнеса.
  9. Анализ типичных ошибок при проведении реинжиниринга.
  10. Значение информационных технологий (ИТ) для перепроектирования процессов по М.Хаммеру и Дж. Чампи. Примеры успешного внедрения ИТ.
  11. Новые ИТ, изменяющие правила работы компаний.
  12. Роль ИТ в создании устойчивого конкурентного преимущества. Цели ИТ.
  13. Особенности проектирования бизнес-процессов.
  14. Характерные свойства присущие перепроектированным бизнес-процессам.
  15. Компоненты бизнес-системы: бизнес-процессы, работы и структуры, системы управления и оценок, убежденности и ценности.
  16. Последствия реинжиниринга бизнес-процессов.
  17. Традиционная иерархическая структура компании.
  18. Структура компании, основанной на процессах.
  19. Определение понятия CASE-средств.
  20. Технология освоения и внедрения CASE-средств
  21. Характеристика современных CASE-средств. Сравнительная характеристика CASE-средств
  22. Обеспечение целостности проекта и контроля за его состоянием
  23. Участники реинжиниринга компании по М. Хаммеру и Дж.Чемпи: лидер проекта, владелец процесса, руководящий комитет, «царь».
  24. Команда по реинжинирингу.
  25. Роли и обязанности основных категорий сотрудников процесса-ориентированной компании.
  26. Понятие и типы моделей. Модель бизнеса.
  27. Описание архитектуры компании.
  28. Модель, показывающая, как различные функции обеспечивают выполнение процесса. Требования к модели компании.
  29. Создание модели бизнеса. Традиционные способы разработки моделей
  30. Особенности сложных информационных систем.
  31. Особенности объектно-ориентированного подхода.
  32. Цикл разработки сложных систем с использованием объектно-ориентированного подхода: анализ, проектирование, эволюция, модификация.
  33. Интегрированные подходы к разработке моделей.
  34. Разработка бизнеса. Группа разработки бизнеса.
  35. Этапы реинжиниринга: разработка образа будущей компании, обратный инжиниринг бизнеса, прямой инжиниринг бизнеса, внедрение перепроектированного бизнеса.
  36. Изменение компании как непрерывно продолжающийся процесс. Основания для начала работ по реинжинирингу.
  37. Разработка образа будущей компании. Спецификация целей компании.

38. Этапы разработки модели нового бизнеса. Разработка модели существующего бизнеса.
39. Факторы, определяющие особенности проекта по реинжинирингу.
40. Понятие прецедента разработки.
41. Адаптация методологии к выполняемому проекту.
42. Организация проекта и управление им: работы по управлению проектом, соответствие между этапами реинжиниринга и работами по управлению проектом, инкрементность характера разработки, причины изменения спецификации целей в ходе выполнения работ.
43. Понятие «обсуждение». Виды обсуждения.
44. Понятий «архитектура», «процесс», «подбизнес».
45. Требования к бизнес-модели.
46. Внешняя объектная модель: определение понятий бизнес-система, субъект (действующее лицо), прецедент, индивидуальный субъект, транзакция, экземпляр и класс.
47. Взаимодействие между субъектом и прецедентом.
48. Внутренняя объектная модель.
49. Отношения между прецедентами: отношение расширения и использования, их различие.
50. Масштабирование моделей бизнеса

### Примерный перечень практических заданий к экзамену (Вопрос №2)

1. Практический пример инжиниринга торгового предприятия
2. Практический пример инжиниринга предприятия парикмахерских услуг.
3. Практический пример инжиниринга предприятия фармацевтических услуг
4. Практический пример инжиниринга сети розничных магазинов
5. Практический пример инжиниринга торгово-развлекательного комплекса
6. Практический пример инжиниринга организации предоставляющей образовательные услуги
7. Практический пример инжиниринга производственного предприятия
8. Практический пример инжиниринга медицинского центра
9. Практический пример инжиниринга предприятия по организации детского досуга
10. Практический пример инжиниринга предприятия по предоставлению юридических услуг

Раздел билета	Компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Количество баллов
Вопрос №1 Теоретический вопрос (проверяет знания («знать»)), сформированные дисциплиной)	ПК-1 ПК-2	процессные компоненты понятия организация; концепцию бизнес инжиниринга и реинжиниринга; концепцию бизнес инжиниринга и реинжиниринга; инструментальные средства моделирования и анализа бизнеспроцессов; основы моделирования бизнес-процессов; организационно-методические вопросы проведения работ по реинжинирингу бизнес-процессов; основы функционально-структурной организации бизнес систем; организационные основы постановки системы процессного управления; технологии организационного инжиниринга; технологию оптимизации бизнес-процессов.	40

38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) "Цифровые решения для бизнеса"

Рабочая программа дисциплины

Дисциплина: Б1.В.10 Архитектура и инжиниринг бизнес-систем

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная

Разработана для приема 2023/2024 учебного года

Раздел билета	Компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Количество баллов
Вопрос №2 Практическое задание (проверяет умения («уметь»), проверяет практические навыки («владеть»), сформированные дисциплиной)	ПК-1 ПК-2	описывать, анализировать и оптимизировать бизнес-процессы; современные программные продукты и средства, позволяющие управлять проектированием производственного процесса процессного управления на предприятии; использовать программное обеспечение поддержки постановки процессного управления (один из программных продуктов); оценивать эффективность реализации проектов внедрения автоматизированных систем управления производством; оценивать эффективность реализации проектов реинжиниринга производственных процессов реорганизации деятельности предприятий на основе современных информационных технологий; проектировать производственных процессов предприятия, с использованием инструментария сетевого моделирования и современных комплексных программных продуктов, позволяющих автоматизировать управление производственными процессами предприятия	60