МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____Сенченко П.В.
«22» _____02_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **38.03.05 Бизнес-информатика**
Направленность (профиль) / специализация: **ИТ-предпринимательство**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Факультет систем управления (ФСУ)**
Кафедра: **Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)**
Курс: **3**
Семестр: **5, 6**
Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	5 семестр	6 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18		18	часов
Лабораторные занятия	36		36	часов
Курсовая работа		28	28	часов
Самостоятельная работа	54	44	98	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	72	180	часов
	3	2	5	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет с оценкой	5
Курсовая работа	6

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 22.02.2023
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 70511

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование у студентов профессиональных знаний, практических умений и навыков по моделированию, анализу и совершенствованию бизнес-процессов с применением современных методов и программного инструментария, необходимых для успешной реализации полученных знаний и навыков на практике.

1.2. Задачи дисциплины

1. Изучение теоретических знаний об основах процессно-ориентированного подхода к управлению организациями, об основных методологиях моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов.
2. Приобретение практических умений и навыков в моделировании, анализе и совершенствовании бизнес-процессов на основе применения информационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Обязательная часть.
Модуль дисциплин: Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS).
Индекс дисциплины: Б1.О.03.13.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):
Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		

Согласована на портале № 70511

ОПК-1. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	ОПК-1.1. Знает процессную методологию управления, принципы построения и основные компоненты информационно-технологической инфраструктуры предприятия	Знает принципы процессного подхода к организации деятельности предприятий; основы управления процессами.
	ОПК-1.2. Умеет моделировать и анализировать бизнес-процессы и информационно-коммуникационную инфраструктуру предприятия, в том числе в рамках проектов по автоматизации бизнеса	Умеет выделять бизнес-процессы; описывать компоненты процессов и их окружение; моделировать, анализировать бизнес-процессы и предлагать решения по их совершенствованию, в том числе в рамках проектов по автоматизации бизнеса
	ОПК-1.3. Владеет современными методами и программными инструментами моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей	Владеет современными методами и программными инструментами моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов в интересах достижения стратегических целей предприятий
Профессиональные компетенции		
-	-	-

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		5 семестр	6 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	82	54	28
Лекционные занятия	18	18	
Лабораторные занятия	36	36	
Курсовая работа	28		28
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	98	54	44
Подготовка к тестированию	6	6	

Согласована на портале № 70511

Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	12	12	
Подготовка к зачету с оценкой	24	24	
Подготовка к контрольной работе	4	4	
Выполнение индивидуального задания	8	8	
Написание отчета по курсовой работе	44		44
Общая трудоемкость (в часах)	180	108	72
Общая трудоемкость (в з.е.)	5	3	2

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Лаб. раб.	Курс. раб.	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
5 семестр						
1 Процессный подход	6	12	-	14	32	ОПК-1
2 Моделирование бизнес-процессов	6	12	-	16	34	ОПК-1
3 Анализ и совершенствование бизнес-процессов	6	12	-	24	42	ОПК-1
Итого за семестр	18	36	0	54	108	
6 семестр						
4 Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса	-	-	28	44	72	ОПК-1
Итого за семестр	0	0	28	44	72	
Итого	18	36	28	98	180	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
5 семестр			

Согласована на портале № 70511

1 Процессный подход	Функциональный подход к управлению организациями. Линейно-функциональная организационная структура. Необходимость новых подходов. Возникновение и развитие процессного подхода. Сравнение функционального и процессного подходов. Процессная организационная структура. Определение бизнес-процесса, свойства, принципы выделения. Основные элементы процесса и его окружение. Классификация процессов.	6	ОПК-1
	Итого	6	
2 Моделирование бизнес-процессов	Понятие модели. Виды моделей. Содержание модели бизнеса. Классификация методологий моделирования бизнеса. Структурные методологии моделирования (IDEF0, IDEF3, DFD). Объектно-ориентированное моделирование на языке UML. Интегрированная методология моделирования ARIS. Представления модели ARIS. Организационная модель, модель данных, дерево функций. Событийная цепочка процесса. Взаимосвязь моделей ARIS.	6	ОПК-1
	Итого	6	
3 Анализ и совершенствование бизнес-процессов	Анализ требований клиентов бизнеса. Оценка уровня бизнес-процесса (бенчмаркинг). Выбор приоритетных процессов. Оценка шагов процесса. Функционально-стоимостной анализ. Анализ процесса по метрике времени. Анализ рисков. Совершенствование бизнес-процессов. Технология реинжиниринга бизнес-процессов. Эвристические правила реконструкции бизнеса. Роль информационных технологий в реинжиниринге бизнеса.	6	ОПК-1
	Итого	6	
	Итого за семестр	18	
6 семестр			

Согласована на портале № 70511

4 Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса	Выполнение курсовой работы по моделированию, анализу и совершенствованию бизнес-процесса: описание процесса, описание ресурсов, построение функциональной, событийной моделей процесса, анализ процесса по метрикам, разработка мероприятий по совершенствованию процесса, моделирование усовершенствованного процесса, проектирование информационной системы поддержки.	-	ОПК-1
	Итого	-	
Итого за семестр		-	
Итого		18	

5.3. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено учебным планом

5.4. Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
5 семестр			
1 Процессный подход	Описание бизнес-процесса	8	ОПК-1
	Моделирование организационной структуры	4	ОПК-1
	Итого	12	
2 Моделирование бизнес-процессов	Создание IDEF0-модели бизнес-процесса	4	ОПК-1
	Создание IDEF3-модели бизнес-процесса	4	ОПК-1
	Создание ARIS-модели бизнес-процесса в нотации EPC	4	ОПК-1
	Итого	12	
3 Анализ и совершенствование бизнес-процессов	Функционально-стоимостной анализ бизнес-процесса	4	ОПК-1
	Анализ времени выполнения бизнес-процесса	4	ОПК-1
	Проектирование информационной системы	4	ОПК-1
	Итого	12	
Итого за семестр		36	
Итого		36	

5.5. Курсовая работа

Содержание, трудоемкость контактной аудиторной работы и формируемые компетенции в рамках выполнения курсовой работы представлены в таблице 5.5.

Таблица 5.5 – Содержание контактной аудиторной работы и ее трудоемкость

Согласована на портале № 70511

Содержание контактной аудиторной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр		
Этап 1 «Общая характеристика бизнес-процесса». Этап 2 «Описание ресурсов процесса». Этап 3 «Построение функциональной модели процесса». Этап 4 «Построение событийной модели процесса». Этап 5 «Анализ процесса по метрикам». Этап 6 «Совершенствование процесса». Этап 7 «Моделирование усовершенствованного процесса». Этап 8 «Проектирование информационной системы поддержки обновленного бизнес-процесса»	28	ОПК-1
Итого за семестр	28	
Итого	28	

Примерная тематика курсовых работ:

1. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса предоставления услуг (по ремонту и автомобилей, по ремонту электронной техники, по ремонту бытовой техники, по ремонту квартир, по покупке/продаже недвижимости, по пассажирским/грузовым автоперевозкам, по организации праздничных /спортивных мероприятий, по проведению рекламных кампаний, по проведению выставок-ярмарок, страхования, кредитования, гостиничного обслуживания, косметологии, дополнительного образования, общественного питания и др.).
2. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса по изготовлению и продаже продукта (по изготовлению на заказ окон /дверей / мебели /верхней одежды /кондитерских изделий, по изданию печатной продукции, по выпуску газеты, по разработке и внедрению программного продукта, по строительству гаражей/ садовых домиков, по продаже туристического продукта и др.).
3. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса по предоставлению государственных / муниципальных услуг в органах власти, государственных учреждениях (по предоставлению в аренду муниципального имущества; по выдаче разрешений на установку и эксплуатацию рекламных конструкций; по выдаче разрешения на право организации розничного рынка; по выдаче порубочного билета, по лицензированию производства лекарственных средств, государственному контролю в сфере миграции; предоставлению лесных участков в безвозмездное срочное пользование; по оказанию государственных информационно-консультационных услуг, по организации выборов, по трудоустройству и др.).
4. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса по работе с персоналом (кадровый учет, найм новых сотрудников увольнение сотрудников, повышение квалификации сотрудников, аттестация персонала, охрана труда и др.).
5. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса по маркетингу и связям с общественностью (реклама и продвижение компании и ее продуктов, исследование рынка, поиск новых клиентов, разработка новых продуктов и др.).
6. Моделирование, анализ и совершенствование логистического бизнес-процесса (сопровождение доставки товара клиенту, заказ транспорта, диспетчеризация транспорта, складирование и др.).
7. Моделирование, анализ и совершенствование административно-хозяйственного бизнес-процесса (содержание офисов и производственных помещений, сервисное обслуживание оборудования и др.).
8. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса учета (бухгалтерский учет, налоговый, организация документооборота и др.).
9. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса ИТ-сопровождения (обслуживание средств ИТ, развитие инфраструктуры ИТ, автоматизация, поддержка пользователей и др.).
10. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса закупки (планирование закупок, поиск новых поставщиков, работа с заявками на поставку, организация тендера и др.).

Согласована на портале № 70511

11. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса управления развитием (развитие организационной
структуры, развитие системы стимулирования, разработка бизнес-плана, реинжиниринг процессов компании и др.).
12. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса управления рисками.
13. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса управления финансами (планирование бюджета,
анализ выполнения бюджета, управленческая отчётность и др.).
14. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса управления качеством (разработка программы
повышения качества продукции, контроль качества, анализ качества и др.).

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
5 семестр				
1 Процессный подход	Подготовка к тестированию	2	ОПК-1	Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	4	ОПК-1	Лабораторная работа
	Подготовка к зачету с оценкой	8	ОПК-1	Зачёт с оценкой
	Итого	14		
2 Моделирование бизнес-процессов	Подготовка к контрольной работе	2	ОПК-1	Контрольная работа
	Подготовка к тестированию	2	ОПК-1	Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	4	ОПК-1	Лабораторная работа
	Подготовка к зачету с оценкой	8	ОПК-1	Зачёт с оценкой
	Итого	16		
3 Анализ и совершенствование бизнес-процессов	Выполнение индивидуального задания	8	ОПК-1	Индивидуальное задание
	Подготовка к контрольной работе	2	ОПК-1	Контрольная работа
	Подготовка к тестированию	2	ОПК-1	Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе, написание отчета	4	ОПК-1	Лабораторная работа
	Подготовка к зачету с оценкой	8	ОПК-1	Зачёт с оценкой
	Итого	24		

Согласована на портале № 70511

Итого за семестр		54		
6 семестр				
4 Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса	Написание отчета по курсовой работе	44	ОПК-1	Курсовая работа, Отчет по курсовой работе
	Итого	44		
Итого за семестр		44		
Итого		98		

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности				Формы контроля
	Лек. зан.	Лаб. раб.	Курс. раб.	Сам. раб.	
ОПК-1	+	+	+	+	Зачёт с оценкой, Индивидуальное задание, Контрольная работа, Курсовая работа, Лабораторная работа, Отчет по курсовой работе, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Формы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
5 семестр				
Зачёт с оценкой	0	0	30	30
Индивидуальное задание	0	0	5	5
Контрольная работа	0	5	5	10
Лабораторная работа	10	15	15	40
Тестирование	5	5	5	15
Итого максимум за период	15	25	60	100
Нарастающим итогом	15	40	100	100

Балльные оценки для курсовой работы представлены в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1 – Балльные оценки для курсовой работы

Формы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
6 семестр				

Согласована на портале № 70511

Отчет по курсовой работе	30	40	30	100
Итого максимум за период	30	40	30	100
Нарастающим итогом	30	70	100	100

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 – 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 – 89	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 – 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 – 69	
	60 – 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Моделирование и анализ бизнес-процессов: Учебное пособие / М. П. Силич, В. А. Силич - 2011. 213 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/673.

7.2. Дополнительная литература

1. Реинжиниринг бизнес-процессов: Учебное пособие / М. П. Силич, В. А. Силич - 2007. 200 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/680.

2. Архитектура предприятия: Учебное пособие для направления подготовки 080500 «Бизнес-информатика» / Ю. Б. Гриценко - 2014. 260 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4652.

3. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / С. Ю. Золотов - 2016. 117 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6478.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Моделирование и анализ бизнес-процессов: Методические указания к лабораторным работам для студентов направлений «Программная инженерия» (уровень бакалавриата), «Государственное и муниципальное управление» (уровень бакалавриата), «Бизнес-информатика» (уровень бакалавриата) / М. П. Силич - 2022. 78 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9604.

Согласована на портале № 70511

2. Моделирование и анализ бизнес-процессов: Методические указания к выполнению курсовой работы для студентов направления «Бизнес-информатика» (уровень бакалавриата) / М. П. Силич - 2022. 32 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9607.

3. Моделирование и анализ бизнес-процессов: Методические указания к организации самостоятельной работы для студентов направлений «Программная инженерия» (уровень бакалавриата), «Государственное и муниципальное управление» (уровень бакалавриата), «Бизнес-информатика» (уровень бакалавриата) / М. П. Силич - 2022. 30 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9633.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 407 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Интерактивный плоскопанельный дисплей SMART VIZION DC75-E4;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome, Open Source;
- MS Visio 2010, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Microsoft Office 2013 Standard;
- Mozilla Firefox, GNU LGPL;
- Windows 10 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;

Согласована на портале № 70511

- Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license);

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 409 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Проектор Optoma Ex632.DLP;
- Проекционный экран;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- MS Visio 2010, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Microsoft Office 2010 Standard;
- Mozilla Firefox, GNU LGPL;
- Windows 10 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license);

Лаборатория "Информатика и программирование": учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 428 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Проектор Epson EB-982W;
- Проекционный экран;
- Магнитно-маркерная доска - 2 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- MS Visio 2010, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Microsoft Office 2010 Standard;
- Mozilla Firefox, GNU LGPL;
- Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license);

Лаборатория "Операционные системы и СУБД": учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 430 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Проектор Epson EB-982W;
- Проекционный экран;
- Магнитно-маркерная доска - 2 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- MS Visio 2010, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Microsoft Office 2010 Standard;
- Mozilla Firefox, GNU LGPL;
- Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license);

Согласована на портале № 70511

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 432а ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- MS Visio 2010, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Microsoft Office 2010 Standard;
- Mozilla Firefox, GNU LGPL;
- Windows 10 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license);

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 432б ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- MS Visio 2010, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Microsoft Office 2010 Standard;
- Mozilla Firefox, GNU LGPL;
- Windows 10 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license);

8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для курсовой работы

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 407 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Интерактивный плоскопанельный дисплей SMART VIZION DC75-E4;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- MS Visio 2010, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Microsoft Office 2013 Standard;
- Mozilla Firefox, GNU LGPL;
- Windows 10 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license);

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и

Согласована на портале № 70511

индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 409 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Проектор Optoma Ex632.DLP;
- Проекционный экран;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- MS Visio 2010, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Microsoft Office 2010 Standard;
- Mozilla Firefox, GNU LGPL;
- Windows 10 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license);

Лаборатория "Информатика и программирование": учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 428 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Проектор Epson EB-982W;
- Проекционный экран;
- Магнитно-маркерная доска - 2 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- MS Visio 2010, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Microsoft Office 2010 Standard;
- Mozilla Firefox, GNU LGPL;
- Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license);

Лаборатория "Операционные системы и СУБД": учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 430 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Проектор Epson EB-982W;
- Проекционный экран;
- Магнитно-маркерная доска - 2 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- MS Visio 2010, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Microsoft Office 2010 Standard;
- Mozilla Firefox, GNU LGPL;
- Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license);

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 432а ауд.

Согласована на портале № 70511

Описание имеющегося оборудования:
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- MS Visio 2010, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Microsoft Office 2010 Standard;
- Mozilla Firefox, GNU LGPL;
- Windows 10 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license);

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 432б ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- MS Visio 2010, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Microsoft Office 2010 Standard;
- Mozilla Firefox, GNU LGPL;
- Windows 10 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license);

8.4. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:
- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в

Согласована на портале № 70511

которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Процессный подход	ОПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Моделирование бизнес-процессов	ОПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Анализ и совершенствование бизнес-процессов	ОПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Индивидуальное задание	Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса	ОПК-1	Отчет по курсовой работе	Примерный перечень тематик курсовых работ

Согласована на портале № 70511

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.

Согласована на портале № 70511

5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Одним из методов моделирования бизнес-процессов является IDEF0. Какой из элементов может выступать в роли дуги механизма функционального блока IDEF0-диаграммы?
   - план работ;
   - разработчик;
   - разработка;
   - требования заказчика.
2. Одним из методов моделирования бизнес-процессов является IDEF0. В виде какого элемента IDEF0-модели отображается информационная система, с помощью которой выполняется некоторое действие в 6амках процесса?
   - функционального блока;
   - дуги управления функционального блока;
   - дуги механизма функционального блока;
   - дуги входа или выхода функционального блока.
3. Одним из методов моделирования бизнес-процессов является IDEF0. Какой тип связи между функциональными блоками IDEF0-модели используется в ситуации, когда один блок вырабатывает план, предписывающий, что и как должен делать другой блок?
   - связь по управлению;
   - связь по входу;
   - обратная связь по входу;
   - связь выход-механизм.
4. Одним из методов моделирования бизнес-процессов является IDEF3. Что позволяет отразить IDEF3-модель бизнес-процесса?
   - взаимодействие процесса с окружением;
   - передачу сообщений между участниками процесса;
   - влияние функций друг на друга;
   - последовательность выполнения работ.
5. Одним из методов моделирования бизнес-процессов является IDEF3. Чему соответствует элемент "дорожка" IDEF3-модели процесса?
   - этапу выполнения процесса;
   - сотруднику или организационному подразделению, участвующему в процессе;
   - событию, завершающему этап процесса;
   - внешнему субъекту, взаимодействующему с процессом.
6. Одним из методов моделирования бизнес-процессов является "событийная цепочка процесса" (eEPC) методологии ARIS. В виде какого элемента eEPC-модели может быть представлена информационная система, применяемая в ходе выполнении процесса?
   - блока действия (функции);
   - блока события;
   - логического оператора;
   - присоединенного к блоку функции элемента.
7. Одним из методов моделирования бизнес-процессов является "событийная цепочка процесса" (eEPC) методологии ARIS. Для моделирования какой ситуации в eEPC-модели используется логический оператор "И"?
   - выходное действие начнется, если одно или несколько входных событий сработает;
   - выходное действие начнется, если все входные события сработали;
   - выходное действие начнется, если только одно из входных событий сработает;
   - все выходные события сработают после того, как входное событие сработает.
8. Одним из методов анализа бизнес-процессов, используемым для технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию, является функционально-стоимостной

Согласована на портале № 70511

анализ (ФСА). Чему соответствуют центры стоимости в методе ФСА?
- функциям, имеющим наибольшую стоимость;
- результатам выполнения функций;
- ресурсам, используемым при выполнении функций;
- владельцам ресурсов, предоставляющим ресурсы.

9. Для выполнения проектов по совершенствованию бизнес-процессов широко используется технология реинжиниринга бизнес-процессов. На каком этапе этой технологии формируется модель «Как есть» («As is») бизнес-процесса?
- внедрение;
- прямой инжиниринг;
- обратный инжиниринг;
- визуализация.

10. Одним из инструментов совершенствования бизнес-процессов является применение эвристических правил реконструкции бизнеса. За счет чего обеспечивается выполнение правила преобладания смешанного централизованного /децентрализованного подхода?
- делегирования полномочий центрального руководства низовым подразделениям;
- введения уполномоченного менеджера, согласующего действия разных подразделений;
- возможности согласования действий разных подразделений посредством прямого контакта;
- предоставления подразделениям возможности пользоваться централизованными данными.

9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Функциональный подход к управлению организацией, предпосылки возникновения процессного подхода. Сравнение обоих подходов.
2. Процессно-ориентированная структура управления.
3. Понятие бизнес-процесса, свойства процесса. Принципы выделения бизнес-процессов.
4. Компоненты бизнес-процесса: входы, выходы, интерфейс, ресурсы, владелец процесса, ключевые показатели, цели процесса.
5. Классификация бизнес-процессов.
6. Понятие модели, свойства модели, классификация моделей. Основные подходы к моделированию бизнеса.
7. Методология моделирования IDEF0.
8. Методология моделирования IDEF3.
9. Методология моделирования DFD.
10. Интегрированная методология ARIS.
11. Анализ окружения бизнеса: анализ требований клиентов, поставщиков, оценка уровня (бенчмаркинг).
12. Качественный анализ бизнес-процессов: выбор приоритетных процессов, логический анализ, оценка шагов.
13. Функционально-стоимостной анализ бизнес-процесса. Анализ длительности процесса.
14. Анализ рисков бизнес-процесса.
15. Технология реинжиниринга бизнес-процессов.
16. Эвристические правила реконструкции бизнеса.
17. Роль информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов.
18. Организационная структура управления проектом по оптимизации бизнеса.

9.1.3. Примерный перечень вопросов для защиты курсовой работы

1. Какова цель и границы исследуемого бизнес-процесса?
2. Кто является потребителями и поставщиками процесса? Каков интерфейс взаимодействия процесса с поставщиками и потребителями?
3. Какие человеческие, программно-технические, информационные ресурсы используются в ходе выполнения процесса?
4. Каковы входы, выходы, механизм, управление отдельных функциональных блоков на IDEF0-диаграммах декомпозиции процесса? Как взаимодействуют блоки друг с другом и с окружением?
5. Имеются ли разветвления /слияния в ходе выполнения процесса? Как

Согласована на портале № 70511

разветвления/слияния отображены в событийной модели процесса?
6. Каковы ключевые показатели эффективности процесса? Каковы их значения для всего процесса в целом? Значения каких показателей оцениваются, как неудовлетворительные? На чем основаны оценки?
7. Каковы основные выводы по результатам анализа процесса по метрикам времени? Время выполнения каких шагов процесса неоправданно велико?
8. Каковы основные выводы по результатам анализа процесса по метрикам стоимости? Трудозатраты на выполнение каких шагов процесса неоправданно велики?
9. Каковы основные выводы по результатам анализа процесса по метрикам качества?
10. Каковы основные направления совершенствования бизнес-процесса? Какова роль информационных технологий в мероприятиях по совершенствованию?
11. Каковы отличия усовершенствованного процесса от прежнего? Как эти изменения отображены в модели обновленного бизнеса?
12. Как изменятся показатели эффективности процесса после внедрения усовершенствований? Обоснуйте прогноз.
13. Каковы основные функциональные требования к информационной системе поддержки усовершенствованного бизнес-процесса?
14. Каковы основные сценарии (варианты использования) проектируемой информационной системы?
15. Какой из программных продуктов может быть использован в качестве информационной системы поддержки обновленного бизнес-процесса и/или прототипа проектируемой системы?

9.1.4. Примерный перечень тематик курсовых работ

1. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса предоставления услуг (по ремонту и автомобилей, по ремонту электронной техники, по ремонту бытовой техники, по ремонту квартир, по покупке/продаже недвижимости, по пассажирским/грузовым автоперевозкам, по организации праздничных /спортивных мероприятий, по проведению рекламных кампаний, по проведению выставок-ярмарок, страхования, кредитования, гостиничного обслуживания, косметологии, дополнительного образования, общественного питания и др.).
2. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса по изготовлению и продаже продукта (по изготовлению на заказ окон /дверей / мебели /верхней одежды /кондитерских изделий, по изданию печатной продукции, по выпуску газеты, по разработке и внедрению программного продукта, по строительству гаражей/ садовых домиков, по продаже туристического продукта и др.).
3. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса по предоставлению государственных / муниципальных услуг в органах власти, государственных учреждениях (по предоставлению в аренду муниципального имущества; по выдаче разрешений на установку и эксплуатацию рекламных конструкций; по выдаче разрешения на право организации розничного рынка; по выдаче порубочного билета, по лицензированию производства лекарственных средств, государственному контролю в сфере миграции; предоставлению лесных участков в безвозмездное срочное пользование; по оказанию государственных информационно-консультационных услуг, по организации выборов, по трудоустройству и др.).
4. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса по работе с персоналом (кадровый учет, найм новых сотрудников увольнение сотрудников, повышение квалификации сотрудников, аттестация персонала, охрана труда и др.).
5. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса по маркетингу и связям с общественностью (реклама и продвижение компании и ее продуктов, исследование рынка, поиск новых клиентов, разработка новых продуктов и др.).
6. Моделирование, анализ и совершенствование логистического бизнес-процесса (сопровождение доставки товара клиенту, заказ транспорта, диспетчеризация транспорта, складирование и др.).
7. Моделирование, анализ и совершенствование административно-хозяйственного бизнес-процесса (содержание офисов и производственных помещений, сервисное обслуживание оборудования и др.).

Согласована на портале № 70511

8. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса учета (бухгалтерский учет, налоговый, организация документооборота и др.).
9. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса ИТ-сопровождения (обслуживание средств ИТ, развитие инфраструктуры ИТ, автоматизация, поддержка пользователей и др.).
10. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса закупки (планирование закупок, поиск новых поставщиков, работа с заявками на поставку, организация тендера и др.).
11. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса управления развитием (развитие организационной
структуры, развитие системы стимулирования, разработка бизнес-плана, реинжиниринг процессов компании и др.).
12. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса управления рисками.
13. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса управления финансами (планирование бюджета,
анализ выполнения бюджета, управленческая отчётность и др.).
14. Моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процесса управления качеством (разработка программы
повышения качества продукции, контроль качества, анализ качества и др.).

9.1.5. Темы лабораторных работ

1. Описание бизнес-процесса
2. Моделирование организационной структуры
3. Создание IDEF0-модели бизнес-процесса
4. Создание IDEF3-модели бизнес-процесса
5. Создание ARIS-модели бизнес-процесса в нотации EPC
6. Функционально-стоимостной анализ бизнес-процесса
7. Анализ времени выполнения бизнес-процесса
8. Проектирование информационной системы

9.1.6. Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ

1. Создайте IDEF0-модель (диаграмму декомпозиции первого уровня) процесса «...», имеющего следующее описание: «...». Модель должна содержать не менее ... блоков. В модели все дуги должны иметь наименования (метки).
2. Создайте IDEF3-модель (диаграмму декомпозиции первого уровня) процесса «...», имеющего следующее описание: «...». Модель должна содержать не менее ... работ. Обязательно включите в модель перекрестки. Единицы работ пронумеруйте.
3. Создайте DFD-модель (диаграмму декомпозиции первого уровня) процесса «...», имеющего следующее описание: «...». Модель должна содержать не менее ... блоков. В модели все дуги должны иметь наименования (метки). Включите в модель хранилища данных и внешние сущности.
4. Создайте модель в виде событийной цепочки процесса (eEPC) методологии ARIS для процесса «...», имеющего следующее описание: «...». Помимо функций, событий и логических операторов включите в диаграмму ресурсы – исполнителей (или организационные единицы), документы, программное обеспечение и т.д.
5. Клиентов попросили оценить эффективность бизнес-процесса по пятибалльной шкале. В результате мнения распределились следующим образом: 5 - ...%, 4 - ...%, 3 - ...%, 2 - ...%, 1 - ...%. Определите интегральную оценку.
6. В таблице приведены критические факторы успеха (КФУ), оценки их важности (от 1 до 5) и оценки вклада каждого из процессов в каждый из КФУ (от 1 до 10). Определите интегрированную оценку важности каждого из процессов.
7. IDEF0-диаграмма декомпозиции блока A0 «Обучение» содержит следующие дочерние функции: .... В таблице приведены значения центров стоимости для дочерних функций. Рассчитайте стоимость блока A0 на уровне одного обучающегося при условии, что ...
8. На рисунке приведена IDEF3-диаграмма процесса «...», включающего ... работ. В таблице приведено ожидаемое время выполнения каждой из работ. Определите критический путь.
9. Постройте диаграмму Ганта для процесса «...», имеющего следующее описание: ....

Согласована на портале № 70511

Продолжительность каждой работы и дату начала процесса задайте произвольно.

10. В таблице приведены риски, а также значения убытка и частоты возникновения для каждого из рисков. Рядом с таблицей приведена карта рисков, Определите оценки значимости и вероятности рисков путем нормирования значений убытка и частоты. Перечислите номера «невыносимых» рисков.

9.1.7. Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий

1. Разработка требований к информационной системе поддержки бизнес-процесса разработка дизайн-проекта помещения.
2. Разработка требований к информационной системе поддержки бизнес-процесса проведения маркетинговых исследований.
3. Разработка требований к информационной системе поддержки бизнес-процесса продажи цветов с доставкой.
4. Реинжиниринг бизнес-процесса оказания услуг (страхования, кредитования, маркетинга, проведения рекламных компаний и др.).
5. Реинжиниринг бизнес-процесса создания и продвижения программной продукции.

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка

Согласована на портале № 70511

С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 70511

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ
протокол № 13 от «15» 12 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. АОИ	А.А. Сидоров	Согласовано, d4895b45-5d88-49f8-b7c7-e8bf0196776a
Заведующий обеспечивающей каф. АОИ	А.А. Сидоров	Согласовано, d4895b45-5d88-49f8-b7c7-e8bf0196776a
И.О. начальника учебного управления	И.А. Лариошина	Согласовано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. АОИ	Н.Ю. Салмина	Согласовано, ed28a52c-a209-461c-b4ed-4e958affbfc7
Заведующий кафедрой, каф. АОИ	А.А. Сидоров	Согласовано, d4895b45-5d88-49f8-b7c7-e8bf0196776a

РАЗРАБОТАНО:

Профессор, каф. АОИ	М.П. Силич	Разработано, 8d3177c7-2700-4f7b-a7e5-a3e4c528c36c

Согласована на портале № 70511