

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО
 ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра №82

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

проф. д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

А.П. Ястребов

(подпись)

«24» __06__ 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
 «**Моделирование бизнес-процессов**»
 (Название дисциплины)

Код направления	38.03.05
Наименование направления/ специальности	Бизнес-информатика
Наименование направленности	Архитектура предприятия
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург– 2021г.

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил(а)

доц., к.т.н. _____

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

О.М. Поляков

(инициалы, фамилия)

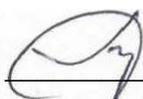
Программа одобрена на заседании кафедры № 82

«19» ____05____ 2021 г, протокол № ____10____

Заведующий кафедрой № 82

д.э.н., доц.

(уч. степень, звание)



(подпись, дата)

19.05.2021 г.

А.С. Будагов

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП 38.03.05(02)

доц., к.э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

19.05.2021 г.

Л.В. Рудакова

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института № 8 по методической работе

доц., к.э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

19.05.2021 г.

Л.Г. Фетисова

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов» входит в вариативную часть образовательной программы подготовки обучающихся по направлению «38.03.05 «Бизнес-информатика» направленность «Архитектура предприятия». Дисциплина реализуется кафедрой №82.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника

профессиональных компетенций:

ПК-1 «проведение анализа архитектуры предприятия»,

ПК-5 «проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием информационной культуры и имеет целью обучения студентов методологии моделирования предметной области, технологии моделирования и анализа бизнес-процессов, способам применения современных CASE-технологий и инструментальных систем моделирования бизнес-процессов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Цели преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» – является обучение студентов базовым подходам, посвященным проблемам эффективного применения CASE-систем для описания и анализа бизнес-процессов предприятий с целью их дальнейшего анализа и реинжиниринга.

К задачам дисциплины относятся: получение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для формирования системного представления об основных понятиях, принципах и особенностях моделирования бизнес-процессов, в том числе об организации и методах моделирования бизнес-процессов; получение студентами навыков моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов, навыков анализа, оценки, выбора и работы с современными CASE-технологиями, навыков применения методов и инструментальных системам моделирования и управления бизнес-процессами.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ПК-1 «проведение анализа архитектуры предприятия»,

ПК-5 «проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий».

ПК-1 - проведение анализа архитектуры предприятия.

В результате освоения компетенции ПК-1 студент должен:

- Знать: концептуальные основы архитектуры предприятия; методику проведения анализа архитектуры предприятия.
- Уметь: проводить анализ архитектуры предприятия; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы.
- Владеть: навыками проведения анализа архитектуры предприятия; методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия.

ПК-5 - проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий.

В результате освоения компетенции ПК-5 студент должен:

- Знать: основы современных стандартов и методик проведения обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий.
- Уметь: выполнять обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий.
- Владеть: навыками проведения обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин бакалавриата

Знания, полученные при изучении материала «Моделирование бизнес-процессов», имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

- Архитектура предприятия;
- Производственная преддипломная практика

3. Объем дисциплины в ЗЕ/академ. час

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 1

Таблица 1 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по
--------------------	-------	-----------------

		семестрам
		№5
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/(час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки	34	34
Аудиторные занятия, всего час., В том числе	51	51
лекции (Л), (час)	17	17
Практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	34	34
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
Экзамен, (час)	36	36
Самостоятельная работа, всего	21	21
Вид промежуточного контроля: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Экз.	Экз.

4. Содержание дисциплины

Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий

Разделы и темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 2.

Таблица 2. – Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 5					
Раздел 1. Введение.	1		1		2
Раздел 2. Методология моделирования предметной области.	1		2		2
Раздел 3. Методология SADT (Structured Analysis and Design Technique).	1		3		3
Раздел 4. Нотации моделирования.	6		19		4
Раздел 5. Основы методологии ARIS.	2		3		4
Раздел 6. Улучшение бизнес-процессов.	2		2		
Раздел 7. Документирование бизнес-процессов.	1		1		2

Раздел 8. Автоматизации бизнес-процессов.	2		2		2
Раздел 9. Проекты автоматизации бизнес-процессов.	1		1		2
Итого в семестре:	17		34		21
Итого:	17	0	34	0	21

Содержание разделов и тем лекционных занятий

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 3.

Таблица 3 - Содержание разделов и тем лекционных занятий

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Литература по курсу. Сущность и базовые понятия дисциплины. Предприятие как объект изучения. Процессный подход. История формирования процессного управления. Стадии жизненного цикла процесса. Результаты внедрения процессного управления.
2	Понятие бизнес-процесса. Характеристики бизнес-процесса. Классификация бизнес-процессов. Методология моделирования предметной области. Модель объекта. Свойства модели. Цели моделирования. Этапы моделирования. Языки моделирования. Языки описания бизнес-процессов. Моделирование бизнес-процессов. Управление бизнес-процессами.
3	Структурный анализ. Методология структурного анализа и проектирования SADT (Structured Analysis and Design Technique). Иерархическая структура работ. Матрица ответственности. Матрица потребности в ресурсах.
4	Нотация IDEF0. Основные объекты нотации IDEF0. Принципы построения модели IDEF0. Построение моделей бизнес-процессов в нотации IDEF0. Контекстная диаграмма. Функциональная декомпозиция. Декомпозиция бизнес-процессов в нотации IDEF0. Диаграммы декомпозиции. Стрелки. Нотация Процесс (Basic Flowchart в Visio). Нотация Процедура (Cross Functional Flowchart в Visio). Нотация EPC (Event-Driven Process Chain). Основные объекты нотации IDEF3. Декомпозиция бизнес-процессов в нотации IDEF3. Построение моделей бизнес-процессов в нотации IDEF3. Основные объекты нотации DFD. Декомпозиция бизнес-процессов в нотации DFD. Построение моделей бизнес-процессов в нотации DFD. Дополнение модели процессов диаграммами DFD и Workflow (IDEF3). Соответствие модели данных и модели процессов. Основные объекты нотации BPMN. Построение моделей бизнес-процессов в нотации BPMN.
5	Методология ARIS для построения архитектуры предприятия. Основы методологии ARIS. Организационная модель ARIS. Функциональная модель ARIS. Основные объекты нотации ARIS eEPC (Event-Driven Process Chain). Декомпозиция бизнес-процессов в нотации ARIS eEPC. Построение моделей бизнес-процессов в нотации ARIS eEPC. Информационная модель ARIS. Управляющая модель ARIS. Модели ресурсов ARIS. Метод управления знаниями в методологии ARIS. Сравнительный анализ методологий ARIS и IDEF.
6	Подходы к улучшению бизнес-процессов. Постоянное улучшение. Процесс постоянного улучшения. Обследование бизнес-процессов. Модели AS-IS и TO-BE. Документирование, анализ и разработка улучшенного бизнес-процесса. Управление организационными изменениями. Роль информационной технологии в улучшении бизнес-процессов. Организация улучшения процесса. Реинжиниринг бизнес-процессов. Методы анализа бизнес-процессов. Качественные параметры бизнес-процесса. ABC-анализ бизнес-процессов. Метод анализа бизнес-процессов по Парето. Диаграмма Парето. Построение диаграммы Парето при анализе бизнес-процессов. Этапы построения диаграммы Парето. Команда по управлению проектом по улучшению бизнес-процессов. Лидер проекта. Команда по улучшению процесса - команда, работающая над проектом. Контактные группы. План проекта. Методы планирования и мониторинга. Условия успешного выполнения проекта.
7	Документирование бизнес-процессов. Определение целей документирования бизнес-

	процессов. Факторы документирования. Уровень детализации документации. Критерии выбора методик документирования. Характеристики методик. Обсуждение выбранных методик документирования. Разработка набора методик документирования.
8	Значение и место автоматизации бизнес-процессов в коммерческой деятельности. Базовые понятия автоматизации бизнес-процессов в коммерческой деятельности. Сущность автоматизации бизнес-процессов в коммерческой деятельности. Типы автоматизации бизнес-процессов. Задачи автоматизации бизнес-процессов в коммерческой деятельности. Развитие концепций управления как основа автоматизации бизнес-процессов в коммерческой деятельности. Карта решений для автоматизации бизнес-процессов коммерческой деятельности. Краткая характеристика функциональности информационных систем. Рынок ВРМ-систем. Выбор программных средств для моделирования бизнес-процессов на основе критерия Парето.
9	Проекты автоматизации бизнес-процессов в коммерческой деятельности. Основы проектного управления. Управление проектами автоматизации бизнес-процессов в коммерческой деятельности. Оценка эффективности проектов автоматизации бизнес-процессов в коммерческой деятельности.

Все лекционные занятия сопровождаются демонстрацией презентаций.

Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено					
Всего:					

Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 5				
1	Процессный подход.	2	2	1, 2
2	Стандарт Р50.1.028-2001. Концепция IDEF0. Синтаксис графического языка IDEF0. Блок. Стрелка. Синтаксические правила. Семантика языка IDEF0. Семантика блоков и стрелок. Имена и метки. Сводка семантических правил для блоков и стрелок. Диаграммы IDEF0. Контекстная диаграмма верхнего уровня. Дочерняя диаграмма. Родительская диаграмма. Свойства диаграмм. Стрелки как ограничения. Параллельное функционирование. Ветвление и слияние сегментов стрелок. Отношения блоков на диаграммах.	2	2	4
3	Стандарт Р50.1.028-2001. Отношения между блоками диаграммы и другими диаграммами (окружающей средой). Граничные стрелки.	2	2	4

	Правила построения диаграмм. Ссылочные выражения (коды). Номера блоков. Узловые номера. Перечень узлов. Дерево узлов. Классификация функций, моделируемых блоками IDEFO. Организационно-технические структуры и механизмы IDEFO-моделей. Управление — особый вид процесса, операции, действия. Типизация функциональных моделей и IDEFO-диаграмм.			
4	В среде Ramus Educational: создание модели бизнес-процесса в нотации IDEFO; создание контекстной диаграммы; сохранение модели; открытие модели; редактирование контекстной диаграммы.	2	2	4
5	В среде Ramus Educational: создание файла описания бизнес-процесса в нотации IDEFO. Описание свойств бизнес-процесса. Создание контекстной диаграммы. Построение многоуровневой IDEFO-диаграммы декомпозиции.	2	2	4
6	Ознакомление с практическими вопросами построения IDEFO-диаграмм бизнес-процесса и поддержки функционального моделирования в среде Ms Visio.	2	2	4
7	Ознакомление с практическими вопросами построения IDEF3-диаграмм бизнес-процесса и поддержки функционального моделирования в среде Ms Visio.	2	2	4
8	Ознакомление с практическими вопросами построения DFD-диаграмм бизнес-процесса и поддержки функционального моделирования в среде Ramus Educational.	2	2	4
9	Создание описания бизнес-процесса в нотации IDEFO на базе Ms Visio с декомпозицией отдельных функций с использованием нотаций IDEF3 и DFD.	2	2	4
10	Основные объекты нотации ARIS eEPC (Event-Driven Process Chain).	2	2	5
11	Построение моделей бизнес-процессов в нотации ARIS eEPC. Ознакомление с практическими вопросами построения диаграмм и поддержки функционального моделирования в среде Ms Visio.	2	2	5
12	Основные объекты нотации BPMN.	2	2	
13	Ознакомление с практическими вопросами построения моделей бизнес-процессов в нотации BPMN в среде Ms Visio.	2	2	4
14	ABC-анализ бизнес-процессов.	2	2	6
15	Построение диаграммы Парето при анализе бизнес-процессов.	2	2	6
16	Документирование бизнес-процесса.	2	2	7
17	Рынок BPM-систем. Выбор программных средств для моделирования бизнес-процессов.	2	2	8
Всего:		34		

Курсовое проектирование (работа)

Учебным планом не предусмотрено

Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 5, час
1	2	3
Самостоятельная работа, всего	21	21
изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	6	6
расчетно-графические задания (РГЗ)	5	5
подготовка к текущему контролю (ТК)	10	10

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 8-10.

6. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

Перечень основной литературы приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень основной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
681.5 У84	Уткин, В. Б. Информационные системы и технологии в экономике [Текст] : учебное пособие / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. - М. : ЮНИТИ, 2005. - 335 с. : табл. - (Профессиональный учебник. Информатика). - Библиогр.: с. 330 - 332 (63 назв.). - ISBN 5-238-00577-6 : 176.00 р., 113.85 р. Издание имеет гриф Министерства образования РФ	28
004 В 19	Васильев, Р. Б. Управление развитием информационных систем [Текст] : учебно-методическое пособие / Р. Б. Васильев, Г. Н. Калянов, Г. А. Левочкин ; ред. Г. Н. Калянов. - 2-е изд., стер. - М. : Горячая линия - Телеком, 2014. - 376 с. : рис., табл. - (Специальность для высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 372 - 373 (30 назв.). - ISBN 978-5-9912-0399-9 : 660.00 р. Имеет гриф УМО по образованию в области прикладной информатики. На с. 308 - 312: Глоссарий	40

Дополнительная литература

Перечень дополнительной литературы приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень дополнительной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка/ URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
658 С 25	Свод знаний по управлению бизнес-процессами : BPM СВОК 3.0 [Текст] : пер. с англ. / ред.: А. А. Белайчук, В. Г. Елиферов. - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 480 с. : рис. - ISBN 978-5-9614-5455-0 (рус.) : 2720.00 р. На с. 461 - 478: Глоссарий	10
330 С50	Смирнова, Г. Н. Проектирование экономических информационных систем [Текст] : учебник / Г. Н. Смирнова, А. А. Сорокин, Ю. Ф. Тельнов; Ред. Ю. Ф. Тельнов. - М. : Финансы и статистика, 2002. - 510 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 498 - 506 (124 назв.). - ISBN 5-279-02295-0 : 127.88 р., 221.00 р., 132.99 р. Издание имеет гриф Министерства образования РФ	12

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

URL адрес	Наименование
http://lms.guap.ru/	Единая электронная образовательная среда ГУАП

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1	Пакет Microsoft Office

Перечень информационно-справочных систем

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
1	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Состав материально-технической базы представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Мультимедийная лекционная аудитория	
2	Компьютерный класс	

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 13

Таблица 13 - Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Примерный перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену

Перечень компетенций, относящихся к дисциплине, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам/практикам в процессе освоения ОП
ПК-1 «проведение анализа архитектуры предприятия»	
5	Моделирование бизнес-процессов
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
7	Финансовый менеджмент
7	Архитектура предприятия
8	Архитектура предприятия
8	Производственная преддипломная практика
ПК-5 «проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий»	
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Моделирование бизнес-процессов
6	Управление жизненным циклом ИС
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
7	Архитектура предприятия
8	Архитектура предприятия
8	Производственная преддипломная практика

В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 15 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 15 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100-балльная шкала	4-балльная шкала	

$85 \leq K \leq 100$	«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет системой специализированных понятий.
$70 \leq K \leq 84$	«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой специализированных понятий.
$55 \leq K \leq 69$	«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой специализированных понятий.
$K \leq 54$	«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений.

Типовые контрольные задания или иные материалы:

1. Вопросы (задачи) для экзамена (таблица 16)

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена
1.	АВС-анализ бизнес-процессов
2.	Базовые понятия автоматизации бизнес-процессов в коммерческой деятельности
3.	Документирование бизнес-процессов
4.	Документирование, анализ и разработка улучшенного бизнес-процесса
5.	Задачи автоматизации бизнес-процессов в коммерческой деятельности
6.	Значение и место автоматизации бизнес-процессов в коммерческой деятельности
7.	Иерархическая структура работ
8.	Информационная модель ARIS
9.	История формирования процессного управления
10.	Качественные параметры бизнес-процесса
11.	Классификация бизнес-процессов
12.	Контекстная диаграмма
13.	Концепция управления как основа автоматизации бизнес-процессов в коммерческой деятельности

14.	Краткая характеристика функциональности информационных систем
15.	Критерии выбора методик документирования
16.	Матрица ответственности
17.	Матрица потребности в ресурсах
18.	Метод анализа бизнес-процессов по Парето
19.	Метод управления знаниями в методологии ARIS
20.	Методики документирования бизнес-процессов
21.	Методология ARIS для построения архитектуры предприятия
22.	Методология структурного анализа и проектирования SADT (Structured Analysis and Design Technique)
23.	Методы анализа бизнес-процессов
24.	Методы обследования бизнес-процессов
25.	Модели AS-IS и TO-BE
26.	Моделирование бизнес-процессов
27.	Нотация EPC (Event-Driven Process Chain)
28.	Нотация IDEF0
29.	Нотация Процедура (Cross Functional Flowchart в Visio)
30.	Нотация Процесс (Basic Flowchart в Visio)
31.	Организационная модель ARIS
32.	Основные объекты нотации ARIS eEPC (Event-Driven Process Chain)
33.	Основные объекты нотации BPMN
34.	Основные объекты нотации DFD
35.	Основные объекты нотации IDEF0
36.	Основные объекты нотации IDEF3
37.	Основы методологии ARIS
38.	Основы проектного управления
39.	Оценка эффективности проектов автоматизации бизнес-процессов в коммерческой деятельности
40.	Подходы к улучшению бизнес-процессов
41.	Понятие бизнес-процесса
42.	Построение моделей бизнес-процессов в нотации ARIS eEPC
43.	Построение моделей бизнес-процессов в нотации BPMN
44.	Построение моделей бизнес-процессов в нотации DFD
45.	Построение моделей бизнес-процессов в нотации IDEF0
46.	Построение моделей бизнес-процессов в нотации IDEF3
47.	Принципы выбора программных средств для моделирования бизнес-процессов на основе критерия Парето
48.	Принципы декомпозиции бизнес-процессов в нотации ARIS eEPC
49.	Принципы декомпозиции бизнес-процессов в нотации DFD
50.	Принципы декомпозиции бизнес-процессов в нотации IDEF0
51.	Принципы декомпозиции бизнес-процессов в нотации IDEF3
52.	Принципы построения модели IDEF0
53.	Проекты автоматизации бизнес-процессов в коммерческой деятельности
54.	Процесс постоянного улучшения
55.	Реинжиниринг бизнес-процессов
56.	Роль информационной технологии в улучшении бизнес-процессов
57.	Рынок BPM-систем
58.	Соответствие модели данных и модели процессов
59.	Стадии жизненного цикла бизнес-процессов
60.	Сущность автоматизации бизнес-процессов в коммерческой деятельности
61.	Типы автоматизации бизнес-процессов

62.	Управление проектами автоматизации бизнес-процессов в коммерческой деятельности
63.	Управляющая модель ARIS
64.	Функциональная декомпозиция
65.	Функциональная модель ARIS
66.	Характеристики бизнес-процесса
67.	Цели внедрения процессного управления
68.	Цели документирования бизнес-процессов
69.	Языки описания бизнес-процессов

2. Вопросы (задачи) для зачета / дифференцированного зачета (таблица 17)

Таблица 17 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифференцированного зачета
	Учебным планом не предусмотрено

3. Темы и задание для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта (таблица 18)

Таблица 18 – Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта
	Учебным планом не предусмотрено

4. Вопросы для проведения промежуточной аттестации при тестировании (таблица 19)

Таблица 19 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов
	Учебным планом не предусмотрено

5. Контрольные и практические задачи / задания по дисциплине (таблица 20)

Таблица 20 – Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

№ п/п	Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий
	Учебным планом не предусмотрено

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и / или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в Положениях «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью дисциплины является обладание студентами необходимыми компетенциями для профессиональной деятельности по направлению подготовки бакалавра.

Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Студент должен посещать лекции и не опаздывать к их началу. Рекомендуется ведение собственного рукописного конспекта. Во время лекции студент не должен пользоваться различного рода электронными устройствами, если на это он не получил специального разрешения преподавателя или если преподаватель его об этом попросил. Разговоры в аудитории разрешены только во время проведения интерактивных занятий.

Лекционный материал сопровождается демонстрацией слайдов. Презентация хранится на <http://lms.guap.ru/course/view.php?id=1923>. Во время лекции преподаватель может провести электронный опрос по тематике лекции с использованием электронно-образовательной среды вуза и собственных гаджетов студентов.

Структура предоставления лекционного материала: соответствует содержанию дисциплины (таблица 3).

Методические указания для обучающихся по участию в семинарах

Учебным планом не предусмотрено.

Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Учебным планом не предусмотрено.

Требования к проведению практических занятий

Учебным планом не предусмотрено.

Методические указания для обучающихся по прохождению лабораторных работ

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач у обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине;
- приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

Задание и требования к проведению лабораторных работ

Методические указания для выполнения лабораторных работ находятся на <http://lms.guap.ru/course/view.php?id=1923>.

Структура и форма отчета о лабораторной работе

Имеется в методических указаниях.

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

Методические указания для выполнения лабораторных работ находятся на <http://lms.guap.ru/course/view.php?id=1923>.

Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/ работы (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)

Учебным планом не предусмотрено.

Структура пояснительной записки курсовой работы / проекта

Учебным планом не предусмотрено.

Требования к оформлению пояснительной записки курсовой работы / проекта
Учебным планом не предусмотрено.

Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

Методические материалы, направляющие самостоятельную работу, находятся на <http://lms.guap.ru/course/view.php?id=1923>.

Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой