

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Хажуров Т.А.

подпись

«27» апреля

2018г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.04.01 АВТОМАТИЗАЦИЯ АНАЛИЗА И ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика»
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Моделирование и оптимизация бизнес-процессов
(наименование направленности (профиля))

Программа подготовки Академическая
(академическая /прикладная)

Форма обучения Очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника Магистр
(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 «Автоматизация анализа и документирования бизнес-процессов» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика № 370 от 08.04.2015(Зарегистрировано в Минюсте России 20 апреля 2015 г. N 36935)

Программу составила:

Библия Г. Н., доцент каф. математических
и компьютерных методов, канд. эконом. наук
27 марта 2018 г.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теоретической экономики
27 марта 2018 г. протокол № 6

Заведующий кафедрой
теоретической экономики
д.э.н., профессор
Сидоров В.А.



Рабочая программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии
экономического факультета 17 апреля 2018 г. протокол № 4

Председатель УМК факультета
Дробышевская Л.Н.



Рецензенты:

Коммерческий директор ООО «Росглаввино» Савенко И. В.

Заведующая кафедрой функционального анализа и алгебры
к.ф.-м. н., доцент Барсукова В. Ю

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Автоматизация анализа и документирования бизнес-процессов» состоит в получении теоретических знаний о методологии и инструментарии для документирования бизнес-процессов, а также практических навыков анализа бизнес-процессов, достаточных для последующей самостоятельной работы в данной области.

1.2 Задачи дисциплины

«Автоматизация анализа и документирования бизнес-процессов» состоят в освоение профессиональных знаний, получении профессиональных навыков в области анализа и документирования бизнес-процессов:

- представление теоретических основ анализа и документирования бизнес-процессов;
- изложение основных методов проектирования бизнес-процессов;
- ознакомление студентов с современными принципами моделирование бизнес-систем;
- освоение инструментальных средств поддержки реинжиниринга бизнес-процессов;
- изучение принципов методов и средств эффективного моделирования и анализа бизнес-процессов.

1.3 Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 «Автоматизация анализа и документирование бизнес-процессов» является дисциплиной по выбору» учебного плана направление «Бизнес-информатика».

Курс «Автоматизация анализа и документирования бизнес-процессов» базируется на знаниях, полученных обучающимися в рамках освоения основ информатики, теории систем и системного анализа, управления бизнесом, средств организации бизнес-процессов.

Программа предусматривает проведение практических занятий параллельно с лекционным курсом. Работа на практических занятиях на изучение инструментальных средств проектирования информационных процессов BPwin, Rational Rose, а также на развитие у обучающихся навыков самостоятельного исследования в области проектирования бизнес-процессов.

1.4 Требования к уровню освоения дисциплины

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-8	способностью проектировать архитектуру предприятия	-стандарты проектирования бизнес-процессов; -стандарты архитектуры предприятия	- использовать современные методологии проектирования архитектуры предприятия - определять проблемы и формулировать задачи проектирования бизнес-процессов;	.- современными технологиями проектирования архитектуры предприятия

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучаю- щиеся должны		
			знать	уметь	владеть
	ПК-9	способностью разрабатывать и внедрять компоненты архитектуры предприятия	методологические основы декомпозиции бизнес-процессов; -подходы к внедрению компонентов архитектуры предприятия.	-выбирать оптимальные методики разработки компонентов архитектуры предприятия; -определять объёмы проектирования и процессы, подлежащие автоматизации;	технологиями моделирования бизнес-процессов, их анализа и реконструкции в соответствии с принципами реинжиниринга; методологией внедрения компонентов архитектуры предприятия.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		6
Контактная работа, в том числе:	18,2	18,2
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Занятия лекционного типа	6	6
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	12	12
Иная контактная работа:	4	4
Контроль самостоятельной работы (КСР)	3,8	3,8
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:	86	86
<i>Курсовая работа</i>	-	-
<i>Проработка учебного материала</i>	30	30

Самостоятельное изучение разделов		40	40
Подготовка к текущему контролю		16	16
Вид промежуточной аттестации		зачет	зачет
Общая трудоемкость	час.	108	108
	в том числе контакт-ная работа	18,2	18,2
	зач. ед	3	3

2.2 Содержание и структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов			
		Аудиторная работа			Самостоятельная работа
		Л	ПЗ	ЛР	
1	2	4	5		7
1.	Основные понятия технологии проектирования бизнес-процессов	1	1	-	10
2.	Жизненный цикл программного обеспечения ИС	1	1	-	10
3.	Организация разработки ИС	1	1	-	10
4.	Анализ и моделирование функциональной области внедрения инновационных решений.		1	-	10
5.	Спецификация функциональных требований к проектированию инновационных процессов	1	1	-	10
6.	Методологии моделирования предметной области		1	-	10
7.	Моделирование инновационных бизнес-процессов	1	2		10
8.	Моделирование информационного обеспечения		2		10
9.	Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML)	1	2		6
	<i>Итого:</i>	6	12		86

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

:

Описание содержания дисциплины, структурированное по разделам, с указанием по каждому разделу формы текущего контроля приведены в табл. 1.

Таблица 1

№ раз-дела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Основные понятия технологии проектирования архитектуры предприятия	Предмет и метод курса. Понятие инновационного процесса. Основные особенности современных проектов информационных систем. Этапы создания проекта: формирование требований, концептуальное проектирование, спецификация приложений, разработка моделей, интеграция и тестирование информационной системы. Методы программной инженерии в проектировании.	<i>Контрольные вопросы Тест</i>
2	Жизненный цикл	Понятие жизненного цикла программного обес-	<i>Контрольные</i>

	программного обеспечения ИС	печения (ПО). Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные. Содержание и взаимосвязь процессов жизненного цикла ПО ИС. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная. Стадии жизненного цикла ПО ИС. Регламентация процессов проектирования в отечественных и международных стандартах.	<i>вопросы Кейс</i>
3	Организация разработки и внедрения компонентов ИС	Каноническое проектирование. Стадии и этапы процесса канонического проектирования. Цели и задачи предпроектной стадии разработки проекта. Модели деятельности организации ("как есть" и "как должно быть"). Состав работ на стадии технического и рабочего проектирования. Состав проектной документации. Типовое проектирование. Понятие типового проекта, предпосылки типизации. Объекты типизации. Методы типового проектирования. Оценка эффективности использования типовых решений. Типовое проектное решение (ТПР). Классы и структура ТПР. Состав и содержание операций типового элементного проектирования ИС. Функциональные пакеты прикладных программ (ППП) как основа ТПР. Методы и средства прототипного проектирования.	<i>Контрольные вопросы</i>
4	Спецификация функциональных требований к проектированию архитектуры предприятия	Процессные потоковые модели. Процессный подход к организации деятельности организации. Связь концепции процессного подхода с концепцией матричной организации. Основные элементы процессного подхода: границы процесса, ключевые роли, дерево целей, дерево функций, дерево показателей. Выделение и классификация процессов. Основные процессы, процессы управления, процессы обеспечения. Референтные модели. Проведение предпроектного обследования организации. Анкетирование, интервьюирование, фотография рабочего времени персонала. Результаты предпроектного обследования.	<i>Контрольные вопросы</i>
5	Средства моделирования инновационных бизнес-процессов как компонентов архитектуры предприятия	Case-средства для моделирования деловых процессов. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения. Диаграммы IDEF0: контекстная диаграмма, диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO). Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы. Слияние и расщепление моделей. Создание отчетов.	<i>Контрольные вопросы</i>

		Моделирование данных. Метод IDEF1. Отображение модели данных в инструментальном средстве ERwin. Интерфейс ERwin. Уровни отображения модели. Создание логической модели данных: уровни логической модели; сущности и атрибуты; связи; типы сущностей и иерархия наследования; ключи, нормализация данных; домены. Создание физической модели: уровни физической модели; таблицы; правила валидации и значение по умолчанию; индексы; триггеры и хранимые процедуры; проектирование хранилищ данных; вычисление размера БД; прямое и обратное проектирование. Создание отчетов. Генерация словарей.	
5	Моделирование архитектуры предприятия	Основа инструмента Archi . Стандарт языка моделирования архитектуры предприятия. Требованиям языка ArchiMate. Методика моделирования.	Контрольные вопросы
6	Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML)	Диаграммы в UML. Классы и стереотипы классов. Ассоциативные классы. Основные элементы диаграмм взаимодействия — объекты, сообщения. Диаграммы состояний: начального состояния, конечного состояния, переходы. Вложенность состояний. Диаграммы внедрения: подсистемы, компоненты, связи. Стереотипы компонент. Диаграммы размещения. Основные типы UML-диаграмм, используемые в проектировании информационных систем. Взаимосвязи между диаграммами. Поддержка UML итеративного процесса проектирования систем. Этапы проектирования: моделирование бизнес-прецедентов, разработка модели бизнес-объектов, разработка концептуальной модели данных, разработка требований к системе, анализ требований и предварительное проектирование системы, разработка моделей базы данных и приложений, проектирование физической реализации системы.	Контрольные вопросы Дискуссия

2.3.2 Лабораторные работы (не предусмотрены)

2.3.3. Практические занятия (семинары):

На основе лекционного материала, изучения основной и дополнительной научной литературы магистранты продолжают изучение дисциплины на практических занятиях, позволяющих освоить методы проектирования бизнес-процессов. Основная цель этих занятий состоит в углубленном изучении наиболее значимых разделов курса, приобретении практических навыков анализа и документирования бизнес-процессов. Практические занятия проходят в компьютерных классах с использованием современного программного обеспечения и

методических рекомендаций к практическим занятиям. Результатами выполнения работы являются отчеты о выполнении заданий.

Содержание практических занятий, структурированное по разделам:

Практическое занятие 1. Основные понятия технологии проектирования бизнес-процессов

Учебные цели.

1. Изучить назначение и функции Case-средства документирования бизнес-процессов.
2. Изучить назначение и функции Case-средства проектирования процессов.
3. Изучить процедуру формирования физической диаграммы

Практическое занятие 2. Жизненный цикл программного обеспечения ИС

Учебные цели.

1. Изучение интерфейса интегрированной среды разработки модели.
2. Изучение структуры IDE (Integrated Development Environment).
3. Приобретение навыков работы с BPwin Online Tutorial.

Практическое занятие 3. Организация разработки ИС

Учебные цели.

1. Изучение методики построения контекстной диаграммы при проектировании ИС.
2. Приобретение навыков построения контекстной диаграммы.

Практическое занятие 4. Анализ и моделирование функциональной области внедрения инновационных решений

Учебные цели

1. Изучение методики декомпозиции модели процессов.
2. Приобретение навыков декомпозиции модели процессов.

Практическое занятие 5. Спецификация функциональных требований к проектированию инновационных процессов

Учебные цели.

1. Создание диаграммы декомпозиции A2
2. Создание диаграммы узлов
3. Создание FEO-диаграммы.

Практическое занятие 6. Методологии моделирования предметной области

Учебные цели.

1. Изучение методики проведения стоимостного анализа.
2. Изучение методики расщепления и слияния моделей.

Практическое занятие 7. Моделирование бизнес-процессов CASE -средствами

Учебные цели.

1. Изучение структуры IDE.
2. Изучение системы меню.
3. Приобретение навыков работы с IDE

Практическое занятие 8. Моделирование информационного обеспечения

Учебные цели

1. Изучение структуры и правил построения диаграммы прецедентов.
2. Приобретение навыков построения диаграммы прецедентов на примере создания этой диаграммы для системы обработки заказов.

Практическое занятие 9. Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML)

Учебные цели

1. Изучение разновидностей диаграмм взаимодействия и принципов их построения
2. Изучение порядка построения диаграмм взаимодействия.
3. Приобретение навыков описания взаимодействия при помощи Sequence diagram.

1.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины:

Одним из главных методов изучения курса «Автоматизация анализа и документирования бизнес-процессов» является самостоятельная работа магистрантов с учебной, научной и другой рекомендуемой преподавателем литературой.

Цель самостоятельной работы – расширение кругозора и углубление знаний в области теории и практики документирования бизнес-процессов. Самостоятельная работа ведется в двух аспектах:

- 1) по теоретическим вопросам:
 - конспекты изученного материала,
 - (кроме того) реферат, доклад для выступления на конференции или проект статьи на одну из наиболее актуальных тем;
- 2) по практическим вопросам – в электронном или на бумажном носителе отчет о выполненной работе, расчетах, созданном программном продукте, результатах исследований и т.п.

2.4.1. Курсовой проект (курсовая работа): нет

2.4.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Одним из главных методов изучения курса «Теория принятия решений» является самостоятельная работа магистрантов с учебной, научной и другой рекомендуемой преподавателем литературой.

Цель самостоятельной работы – расширение кругозора и углубление знаний в области теории и практики системного анализа. Самостоятельная работа ведется в двух аспектах:

- 1) по теоретическим вопросам:
 - конспекты изученного материала,
 - (кроме того) реферат, доклад для выступления на конференции или проект статьи на одну из наиболее актуальных тем;
- 2) по практическим вопросам – в электронном или на бумажном носителе отчет о выполненной работе, расчетах, созданном программном продукте, результатах исследований и т.п.

№	Вид СР	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1.	Проработка и повторение лекционного материала, материала учебной и научной литературы, подготовка к проблемным заняти-	Методические указания для подготовки к занятиям лекционного и семинарского типа. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 8 от 29 июня 2017 г. Режим доступа: https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 8 от 29 июня

	ям семинарского типа	2017 г. Режим доступа: https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya Методические указания по интерактивным методам обучения. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 8 от 29 июня 2017 г. Режим доступа: https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya
2.	Подготовка докладов-презентаций	Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 8 от 29 июня 2017 г.
3.	Подготовка к текущему контролю	Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 8 от 29 июня 2017 г. Протокол № 8 от 29 июня 2017 г. Режим доступа: https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya

2.4.3 Задания для самостоятельной работы

Теоретические вопросы для самостоятельного изучения:

1. Каковы аспекты анализа процессов?
2. Анализ альтернативных решений при проектировании и совершенствование структур и процессов промышленных предприятий.
3. Методология IDEF1 (IDEF1X) информационного моделирования, и построения информационной модели промышленных предприятий.
4. Методология IDEF1 (IDEF1X) .Отображения структуры и содержание информационных потоков внутри системы. Графическое представление модели.
5. Методология IDEF3 функционального описания процессов в проектируемой промышленных предприятий.
6. Методология IDEF3. Построение модели системы «как должно быть».
7. Стратегия описания процесса, декомпозиция процесса.
8. Графическое представление модели.
9. Методология IDEF5 онтологического исследования и представление данных, полученных в результате обработки онтологических запросов.
10. Методология IDEF5. Документирование и построение словарей, классификаторов, правил и ограничений.
11. Методология IDEF5. Композиционные схемы, схемы взаимосвязей, диаграмма состояния объекта (графическое представление).
12. Метод моделирования и анализа систем .
13. Типы поддерживаемых моделей, понятие объектов (функции, события, подразделения, документы),
14. Графическое представление модели .
15. Формирование первоначальных планов проектирования и совершенствование структур и процессов промышленных предприятий.
16. Обследование объекта, анализ предметной области и информационных потоков производства.

Практические задания для самостоятельной работы:

Результатом выполненной работы обучающегося должно являться комплексное описание деятельности выбранного предприятия. Кроме того, необходимо провести анализ построенных моделей, на основе которого выявить проблемные места в деятельности компании. Таким образом, по результатам самостоятельной работе необходимо: представить деятельность выбранного предприятия в виде функциональных, организационных и информационных моделей бизнес-процессов (т.е. построить модели бизнес-процессов «as is» – «как есть»).

В качестве объекта исследования можно выбрать отдел информационных технологий или бухгалтерии предприятия. При этом в качестве основных результатов отдела необходимо представить следующие процессы:

- анализ заявки;
- разработка технического задания;
- разработка документации;
- проверка документации;
- построение отчетов;
- архивация.

Провести анализ построенных моделей. Выявить «узкие» места в управлении и проектировании. Разработать презентацию в Microsoft Office Power Point, в которой отразить: модели основных процессов, результаты моделирования, выявленные проблемы и «узкие» места в деятельности отдела.

2.4.4 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

2.4.3 Формы контроля за выполнением самостоятельной работы

Для промежуточного контроля магистранты предоставляют презентации в электронном виде по результатам изучения теоретических вопросов и выполнения заданий к самостоятельной работе.

Участие в проводимых формах контроля в течение курса является обязательным для всех магистрантов. Результаты данного контроля – составная часть оценки знаний студента в ходе итогового контроля в форме зачета.

3. Образовательные технологии

В ходе изучения курса. Лекции, практические занятия, консультации являются ведущими формами обучения в рамках лекционно-семинарской образовательной технологии.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 080500.68 «Бизнес-информатика» при освоении дисциплины в учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий, а именно:

- дискуссии;
- презентации;
- тестирование;
- разбор практических задач и кейсов;
- интерактивное мультимедийное сопровождение.

Названные образовательные технологии дают наиболее эффективные результаты освоения дисциплины с позиций актуализации содержания темы занятия, выработки продуктивного мышления, терминологической грамотности и компетентности обучаемого в аспекте социально-направленной позиции будущего магистра, и мотивации к инициативному и творческому освоению учебного материала. В сочетании с внеаудиторной работой они создают дополнительные условия формирования и развития требуемых компетенций обучающихся, поскольку позволяют обеспечить активное взаимодействие всех участвующих в процессе обучения, включая преподавателя. Эти методы в наибольшей степени способствуют лично-относительно ориентированному подходу (обучение в сотрудничестве).

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

4.1. Вопросы для промежуточного контроля знаний и подготовки к зачету

Тип контроля	Форма контроля	Параметры
Текущий	Решение задач, решение кейсов	Самостоятельная подготовка к каждому практическому занятию составляет 8-9 часов
	Дискуссия	– Регламентация процессов проектирования в отечественных и международных стандартах. – Оценка эффективности использования типовых решений. – Миссия компании, дерево целей и стратегии их достижения. – Статическое описание компании: бизнес-потенциал компании, функционал компании, зоны ответственности менеджмента. – Проведение предпроектного обследования организации.
Итоговый	Тестирование	Проводится по вопросам в письменной форме
	Зачет	Проводится в устной форме

4.2 Вопросы для промежуточного контроля знаний и подготовки к зачету

1. Понятия и структура проекта системы.
2. Понятие экономической информационной системы.

3. Структура однопользовательской и многопользовательской, малой и корпоративной информационной системы, локальной и распределенной информационной системы, состав и назначение подсистем.
4. Основные особенности современных проектов информационных систем.
5. Требования к эффективности и надежности проектных решений.
6. Методологии моделирования предметной области.
7. Структурная модель предметной области.
8. Объектная структура предметной области.
9. Функциональная структура предметной области.
10. Структура управления предметной области.
11. Организационная структура предметной области.
12. Функционально-ориентированные и объектно-ориентированные методологии описания предметной области.
13. Функциональная методика IDEF.
14. Функциональная методика потоков данных.
15. Объектно-ориентированная методика проектирования.
16. Инструментальная среда BPwin.
17. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
18. Диаграммы потоков данных (Data Flow Diagramming): работы, внешние сущности (ссылки), потоки работ, хранилища данных.
19. Метод описания процессов IDEF3: работы, связи, объекты ссылок, перекрестки.
20. Имитационное моделирование: источники и стоки, очереди, процессы.
21. Понятие жизненного цикла программного обеспечения.
22. Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные.
23. Содержание и взаимосвязь процессов жизненного цикла программного обеспечения.
24. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная.
25. Регламентация процессов проектирования в отечественных и международных стандартах.
26. Основные компоненты технологии проектирования систем.
27. Методы и средства проектирования систем.
28. Краткая характеристика применяемых технологий проектирования.
29. Выбор технологии проектирования ИС.
30. Состав проектной документации.
31. Моделирование данных методом IDEF1.
32. Функциональные пакеты прикладных программ (ППП) как основа ТПР.
33. Методы и средства прототипного проектирования ИС.
34. Технологии параметрически-ориентированного и модельно-ориентированного проектирования.
35. Основные понятия организационного бизнес-моделирования.
36. Миссия компании, дерево целей и стратегии их достижения.
37. Статическое описание компании: бизнес-потенциал компании, функционал компании, зоны ответственности менеджмента.
38. Динамическое описание компании.
39. Процессные потоковые модели.
40. Модели структур данных.
41. Полная бизнес-модель компании.
42. Шаблоны организационного бизнес-моделирования.
43. Построение организационно-функциональной структуры компании.
44. Информационные технологии организационного моделирования.
45. Процессные потоковые модели.
46. Процессный подход к организации деятельности компании.

47. Основные элементы процессного подхода: границы процесса, ключевые роли, дерево целей, дерево функций, дерево показателей.

4.3 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Тестовые вопросы текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации (примеры вопросов):

Выберите один или несколько предложенных вариантов:

1. Под системой понимают любой объект, который:
 1. рассматривается и как единое целое, и как объединенная в интересах достижения поставленных целей совокупность разнородных элементов.
 2. рассматривается как набор технических средств для решения вычислительных задач.
 3. рассматривается как программное решение конкретной задачи.
2. Методологическую основу проектирования ЭИС составляет
 1. системный подход.
 2. итерационный подход.
 3. каскадная модель.
3. Информационная система это
 1. взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.
 2. совокупность технических средств, предназначенных для хранения данных.
 3. совокупность программных средств, предназначенных для передачи информации.
4. В соответствии с системным подходом ...
 1. любая система представляет собой совокупность взаимосвязанных объектов (элементов), функционирующих совместно для достижения общей цели.
 2. любая система представляет собой объекты, функционирующие для достижения каждой своей цели.
 3. любая система представляет собой объекты (элементы), функционирующие отдельно, независимо друг от друга.
5. Для системы характерно
 1. изменение состояний объектов, которое с течением времени происходит в результате взаимодействия объектов в различных процессах и с внешней средой.
 2. статическое состояние объектов, которое остается неизменным не смотря на различные процессы в системе и взаимодействие с внешней средой.
 3. изменение состояний объектов, которое с течением времени происходит в результате изменения самих объектов.

Кейс - задачи

Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Задание 1. Формирование физической диаграммы

Составьте физическую диаграмму в соответствии с описанием деятельности компании дистрибьютора МЕД.

Компания дистрибьютор "МЕД" закупает медицинские препараты отечественных и зарубежных производителей и реализует их через собственную дистрибьюторскую сеть и сеть

аптек. Планирование закупок компания осуществляет на основании статистики продаж, которую предоставляют сеть аптек и дистрибьюторы. Компания осуществляет доставку медикаментов как собственным транспортом, так и с помощью услуг сторонних организаций. Компания имеет собственный склад для хранения медикаментов.

Задание 2. Формирование списка бизнес-процессов

На основании описания деятельности компании, изложенного в Задании №1, выделите основные бизнес-процессы и занесите их краткое наименование в таблицу со следующим содержанием:

Номер бизнес-процесса	Наименование бизнес-процесса

Номер бизнес-процесса составьте из букв и цифр так, чтобы по номеру был интуитивно понятен смысл бизнес-процесса.

Задание 3. Построение диаграммы действий

На основании общего описания бизнес-процесса "Планирование закупок и размещение заказов поставщикам" составьте диаграмму действий, которая показывает участников процесса, выполняемые каждым участником операции и взаимосвязь между ними. Операции на диаграмме должны следовать в хронологическом порядке, который определен в приведенном описании бизнес-процесса.

Порядок формирования оценок по дисциплине

Аудиторная работа обучающегося оценивается правильностью решения текущих задач и кейсов в соответствии с данной программой, ответов на тестовые вопросы. Оценки за работу на практических занятиях выставляются в журнал преподавателя. Результирующая оценка по 10-ти балльной шкале за работу на практических занятиях определяется перед итоговым контролем - $O_{аудиторная}$, как среднее арифметическое за весь период обучения.

Текущий контроль включает оценку за самостоятельную работу – $O_{ср}$. Отчет о выполнении самостоятельной работы по дисциплине оценивается проверкой полноты раскрытия материала в первой части (40%) и реалистичности модели во второй (60% от оценки за отчет). Оценка за самостоятельную работу выставляется в журнал преподавателя.

Оценка за тестирование $O_{тест}$ выставляется по итогам проведения тематических тестирований и составляет максимум 25 баллов.

Магистранту могут начисляться бонусные баллы за научную работу.

Итоговый результат рассчитывается как средневзвешенная оценка за аудиторную работу, тестирование и самостоятельную работу:

$$O_{накопленная} = O_{аудиторная} * k_1 + O_{ср} * k_2 + O_{тест} * k_3$$

где $k_1 = 0,4$; $k_2 = 0,3$; $k_3 = 0,3$.

Зачет выставляется по результатам работы магистранта, исходя из итогового значения $O_{накопленная}$. Зачет получают магистранты, набравшие 35 баллов и более.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература*:

1. Ильин В.В. Моделирование бизнес-процессов. Практический опыт разработчика [Электронный ресурс] / В. В. Ильин. - 3-е изд. - М. : Интермедиатор, 2015. - 252 с., ил. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454056>

2. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под ред. А. И. Громова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 367 с. — (Серия : Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5. <https://biblio-online.ru/viewer/52486E50-6248-4DB6-9098-4B7224AF93B0#page/1>

3. Репин В.В. Процессный подход к управлению [Текст] : моделирование бизнес-процессов / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. - 7-е изд. - М. : РИА "Стандарты и качество", 2009. - 404 с. : ил. - (Практический менеджмент) (Библиотека Всероссийской организации качества). - Библиогр. : с. 371-372. - ISBN 9785949380819.

5.2. Дополнительная литература:

1. Грекул, В.И. Управление внедрением информационных систем [Текст] : учебник для студентов вузов / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 223 с. : ил. - (Основы информационных технологий). - Библиогр. : с. 223. - ISBN 9785947749441 : 253.00.
2. Тельнов Ю.Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов. Компонентная методология / Тельнов Юрий Филиппович; Рец. Э.В.Попов, Т.А.Краева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и Статистика, 2005. - 320с.: ил. - Прил.:с.264-304.- Лит.:с.305-317. - ISBN 5-279-02912-2.

*Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

5.3. Периодические издания:

Журнал «Прикладная информатика» <http://www.appliedinformatics.ru/>

Журнал «Информационные технологии» <http://novtex.ru/IT/>

Журнал «Бизнес-информатика» <https://bijournal.hse.ru/archive.html>

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Сайт – Центр дистанционного образования URL: Elitarium http://www.elitarium.ru/marketing/marketingovye_kommunikacii/
2. Сайт – Электронная библиотека издательского дома «Гребенников», журнал «Маркетинговые коммуникации» URL:<http://grebennikon.ru/journal-1.html>
3. Сайт – OBS – Открытая школа бизнеса URL: <http://www.ime-link.ru/metod/promotion/>
4. Сайт – Интеллектуальные активы: <http://intel-assets.h1.ru>
5. Электронный учебник "Введение в системный анализ и моделирование" <http://www.kaziev.by.ru/kaziev/html/books/sa/>

Методические указания и материалы по видам занятий:

Задания к практическим работам выполняются в тетради. Задания к лабораторным работам выполняются на ЭВМ с использованием MathCad Prime 3. При подготовке к выполнению каждой работы студент должен:

- изучить соответствующие разделы литературы, указанной в учебном плане;
- ознакомиться с описанием лабораторной работы;
- подготовить таблицы для записи результатов.

Проверка подготовки к выполнению очередной работы осуществляется преподавателем при личном опросе. Если магистрант не знает содержания и методики проведения пред-

стоящей работы, то он не допускается к её выполнению. При выполнении работы магистрант заполняет таблицы экспериментальных данных, производит необходимые расчёты, строит графики и подготавливает отчёт о работе. Отчёт выполняется по каждой работе отдельно. Студент защищает отчёт после выполнения работы.

Ниже приведены примеры некоторых заданий для практических и лабораторных работ.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья

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

7.1 Перечень необходимого программного обеспечения.

MS Office

7.2 Перечень информационных справочных систем:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)

2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

и т.д.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащённость
1.	Занятия лекционного типа	Аудитории, укомплектованные презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и прикладным программным обеспечением (Microsoft Office). Ауд. 520А, 207Н, 208Н, 209Н, 212Н, 214Н, 201А, 205А, 4033Л, 4038Л, 4039Л, 5040Л, 5041Л, 5042Л, 5045Л, 5046Л
2.	Занятия семинарского типа	Аудитории А208Н, 202А, 210Н, 216Н, 513А, 514А, 515А, 516А, а также аудитории, укомплектованные презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и прикладным программным обеспечением (Microsoft Office). Ауд., 2026Л, 2027Л, 4034Л, 4035Л, 4036Л, 5043Л, 201Н, 202Н, 203Н, А203Н
3.	Групповые и индивидуальные консультации	Кафедра Теоретической экономики (ауд. 223, 224, 230, 236, 206А, 205Н, 218Н), ауд. А208Н
4.	Помещения для самостоятельной работы, с рабочими местами, оснащёнными компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением неограниченного доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для каждого обучающегося, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин	Ауд. 213А, 218А

