

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Набережночелнинский институт (филиал)  
Экономическое отделение



Утверждаю

Заместитель директора  
по образовательной деятельности  
НЧИ КФУ Н.Д.Ахметов



« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Разработка бизнес-приложений

Направление подготовки: 09.04.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Реинжиниринг бизнес-процессов предприятий, организаций, банков

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
  - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Еремина И.И. (Кафедра бизнес-информатики и математических методов в экономике, Экономическое отделение), IIEremina@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-4	Способен организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

ПК-4: знать, как организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации.

Должен уметь:

ПК-4: уметь организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации.

Должен владеть:

ПК-4: владеть способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации.

Должен демонстрировать способность и готовность:

ПК-4: демонстрировать способность и готовность организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 09.04.03 "Прикладная информатика (Реинжиниринг бизнес-процессов предприятий, организаций, банков)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 2 курсе в 4 семестре.

### 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 22 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 14 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 86 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 4 семестре.

### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Назначение Экономических ИС. Современные методологии					

управления и типы информационных систем. Системы обработки данных

---

4

1

0

1

10

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Структура информационных систем. Ведение базы данных ИС	4	1	0	1	10
3.	Тема 3. Обеспечение информационных систем. Инструменты анализа данных в ИС	4	1	0	1	10
4.	Тема 4. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИС. Понятие системы поддержки принятия решений	4	1	0	1	10
5.	Тема 5. Программное обеспечение (ПО) информационных систем	4	1	0	1	10
6.	Тема 6. Классификация ПО	4	1	0	1	10
7.	Тема 7. СОД: Ведение базы данных в среде MSExcel	4	1	0	1	10
8.	Тема 8. СОД: Запросы и анализ данных.	4	1	0	1	10
9.	Тема 9. СППР: Оптимизация	4	0	0	1	1
10.	Тема 10. СППР: Прогнозирование	4	0	0	1	1
11.	Тема 11. Основные БП предприятия и их отражение в системе	4	0	0	1	1
12.	Тема 12. БП Продажи	4	0	0	1	1
13.	Тема 13. БП Производство.	4	0	0	1	1
14.	Тема 14. Обеспечение основных бизнес-процессов предприятия	4	0	0	1	1
15.	Тема 15. Учет запасов, работ и услуг	4	0	0	0	0
16.	Тема 16. БП Закупки	4	0	0	0	0
17.	Тема 17. БП Финансы	4	0	0	0	0
18.	Тема 18. Самостоятельная работа	4	0	0	0	0
	Итого		8	0	14	86

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Назначение Экономических ИС. Современные методологии управления и типы информационных систем. Системы обработки данных

1. Понятие экономических информационных систем. Их назначение.
2. Описание информационных фильтров, данных, экономической информации.
3. Современные методологии управления и типы информационных систем.
4. Классификация экономических информационных систем.
5. Системы обработки данных .
6. Описание системы обработки данных, системы управления данными, информационно-поисковые системы.

##### Тема 2. Структура информационных систем. Ведение базы данных ИС

1. Понятие информационных систем.
2. Структура информационных систем.
3. Базы данных. Ведение базы данных ИС.
4. Системы управления базами данных.

5. База данных как информационная модель предметной области.
6. Физическое проектирование БД. Физический формат данных.
7. Методы поиска информации в базе данных

### **Тема 3. Обеспечение информационных систем. Инструменты анализа данных в ИС**

1. Обеспечение информационных систем: информационного, технического, математического и программного, методического, лингвистического, правового и организационного.
2. Анализ информации.
3. Индексирование информации; составление тезауруса; организация и проведение поисков на основе широкого использования электронных рубрикаторов и тезаурусов.

### **Тема 4. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИС. Понятие системы поддержки принятия решений**

1. Понятие функциональной подсистемы.
2. Подразделение функциональных подсистем по различным принципам.
3. Задачи, решаемые функциональными подсистемами.
4. Структура функциональных подсистем, выделенных по функционально-предметному принципу.
5. Обеспечивающие подсистемы ИС.
6. Понятие системы поддержки принятия решений .

### **Тема 5. Программное обеспечение (ПО) информационных систем**

1. Понятие программного обеспечения (ПО) информационных систем.
2. Классификация программного обеспечения (ПО) информационных систем.
3. Применение программного обеспечения (ПО) информационных систем.
4. Защита информации. Современные технологии обработки данных. Основные требования к данным в хранилище данных.

### **Тема 6. Классификация ПО**

1. Понятие программного обеспечения (ПО).
2. Системное программное обеспечение.
3. Базовое программное обеспечение (ОС, оболочки, сетевые ОС).
4. Сервисное программное обеспечение (диагностика, обслуживание носителей; архивирование, обслуживание сети).
5. Прикладное программное обеспечение.
6. Системы программирования

### **Тема 7. СОД: Ведение базы данных в среде MS Excel**

1. Создание и ведение Базы данных в MS Excel.
2. Использование фильтров для анализа БД. Использование Автофильтра. Использование Расширенного фильтра.
3. Использование функций для анализа БД.
4. Сортировка БД.
5. Использование итогов для анализа БД.
6. Относительные и абсолютные ссылки. Ссылки на ячейки на других листах.

### **Тема 8. СОД: Запросы и анализ данных.**

1. Понятие анализа данных в СОД.
2. Интеллектуальный анализ данных и текста в СОД.
3. Интеллектуальный анализ данных на основе ИС.
4. Анализ текста в СОД.
5. Разработка приложений интеллектуального анализа данных.
6. Исследования первичных источников.
7. Предоставление результатов.
8. Запросы в СОД.

### **Тема 9. СППР: Оптимизация**

1. Понятие Системы поддержки принятия решений (СППР).
2. Основные компоненты системы поддержки принятия решений (СППР).
3. Архитектура СППР (система анализа, информационная система, система решения).
4. Основные компоненты СППР.
5. Оптимизация в системе поддержки принятия решений (СППР).

### **Тема 10. СППР: Прогнозирование**

1. Понятие Системы поддержки принятия решений (СППР).
2. Основные компоненты системы поддержки принятия решений (СППР).
3. Архитектура СППР (система анализа, информационная система, система решения).
4. Основные компоненты СППР.
5. Прогнозирование в системе поддержки принятия решений (СППР).

### **Тема 11. Основные БП предприятия и их отражение в системе**

1. Понятие бизнес-процесса (БП).
2. Группы бизнес-процессов (БП).
3. Описание и анализ бизнес-процессов (БП).
4. Реализация описания бизнес-процессов (БП).
5. Технологии, которые используются для описания бизнес-процессов (БП).
6. Основные БП предприятия.
7. Отражение основных бизнес-процессов (БП) предприятия в системе.

### **Тема 12. БП Продажи**

1. Технология проведения бизнес-процесса продажи.
2. Описания бизнес-процесса (название бизнес-процесса. Цель бизнес-процесса. Этапы процесса. Точки входа и выхода (что инициирует процесс и на чем заканчивается). Назначение владельца процесса. Выбор нотации и описание процесса (например, в виде блок-схемы)).

### **Тема 13. БП Производство.**

1. Технология проведения бизнес-процесса производство.
2. Описания бизнес-процесса (название бизнес-процесса. Цель бизнес-процесса. Этапы процесса. Точки входа и выхода (что инициирует процесс и на чем заканчивается). Назначение владельца процесса. Выбор нотации и описание процесса (например, в виде блок-схемы)).

### **Тема 14. Обеспечение основных бизнес-процессов предприятия**

1. Понятие основных бизнес-процессов (БП) предприятия.
2. Требования к основным бизнес-процессам (БП) предприятия.
3. Результаты основных бизнес-процессов (БП) предприятия.
4. Обеспечение основных бизнес-процессов (БП) предприятия.
5. Отличие основных бизнес-процессов (БП) предприятия от других БП.

### **Тема 15. Учет запасов, работ и услуг**

1. Теоретические основы учета запасов.
2. Теоретические основы учета работа.
3. Теоретические основы учета услуг.
4. Понятие и классификация запасов.
5. Документальное оформление операций по учету запасов.
6. Организация бухгалтерского учета запасов.
7. Методология учета запасов на предприятии.

### **Тема 16. БП Закупки**

1. Технология проведения бизнес-процесса закупки.
2. Описания бизнес-процесса (название бизнес-процесса. Цель бизнес-процесса. Этапы процесса. Точки входа и выхода (что инициирует процесс и на чем заканчивается). Назначение владельца процесса. Выбор нотации и описание процесса (например, в виде блок-схемы)).

### **Тема 17. БП Финансы**

1. Технология проведения бизнес-процесса финансы.
2. Описания бизнес-процесса (название бизнес-процесса. Цель бизнес-процесса. Этапы процесса. Точки входа и выхода (что инициирует процесс и на чем заканчивается). Назначение владельца процесса. Выбор нотации и описание процесса (например, в виде блок-схемы)).

### **Тема 18. Самостоятельная работа**

Подготовка к самостоятельной работе.

Решение домашнего задания

1. Назначение Экономических ИС. Современные методологии управления и типы информационных систем. Системы обработки данных .
2. Структура информационных систем. Ведение базы данных ИС .
3. Обеспечение информационных систем. Инструменты анализа данных в ИС .

4. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИС. Понятие системы поддержки принятия решений .  
5. Все основные БП предприятия.

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

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

### 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

#### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
<b>Семестр 4</b>			
	<b>Текущий контроль</b>		
1	Лабораторные работы	ПК-4	1. Назначение Экономических ИС. Современные методологии управления и типы информационных систем. Системы обработки данных 2. Структура информационных систем. Ведение базы данных ИС 3. Обеспечение информационных систем. Инструменты анализа данных в ИС 4. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИС. Понятие системы поддержки принятия решений 5. Программное обеспечение (ПО) информационных систем 6. Классификация ПО 7. СОД: Ведение базы данных в среде MSExcel 8. СОД: Запросы и анализ данных. 9. СППР: Оптимизация
2	Устный опрос	ПК-4	10. СППР: Прогнозирование 11. Основные БП предприятия и их отражение в системе 12. БП Продажи
3	Проверка практических навыков	ПК-4	13. БП Производство. 14. Обеспечение основных бизнес-процессов предприятия 15. Учет запасов, работ и услуг 16. БП Закупки 17. БП Финансы 18. Самостоятельная работа
	<b>Зачет</b>	ПК-4	

#### 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания



Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Семестр 4</b>					
<b>Текущий контроль</b>					
Лабораторные работы	Оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы в основном соответствует её целям.	Оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.	1
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	2
Проверка практических навыков	Продемонстрирован высокий уровень освоения навыков, достаточный для успешного решения задач профессиональной деятельности.	Продемонстрирован хороший уровень освоения навыков, достаточный для решения большей части задач профессиональной деятельности.	Продемонстрирован удовлетворительный уровень освоения навыков, достаточный для решения отдельных задач профессиональной деятельности.	Продемонстрирован неудовлетворительный уровень освоения навыков, недостаточный для решения задач профессиональной деятельности.	3
	<b>Зачтено</b>		<b>Не зачтено</b>		
<b>Зачет</b>	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		
<b>6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы</b>					

Приложение. Развёрнутое содержание оценочных средств - в прикреплённом файле [F412329232/B1.V.DV.03.01. Razrabotka\\_biznes\\_prilozhenij.pdf](http://F412329232/B1.V.DV.03.01. Razrabotka_biznes_prilozhenij.pdf)

#### Семестр 4

##### Текущий контроль

##### 1. Лабораторные работы

Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Назначение Экономических ИС. Современные методологии управления и типы информационных систем. Системы обработки данных.

Структура информационных систем. Ведение базы данных ИС. Базы знаний. Базы данных. Информационные системы.

Обеспечение информационных систем. Инструменты анализа данных в ИС. Информационные ресурсы. Информационные продукты, услуги.

Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИС. Понятие системы поддержки принятия решений.

Программное обеспечение (ПО) информационных систем. Системное программное обеспечение. Операционные системы.

Программное обеспечение. Классификация ПО. Системное программное обеспечение. Операционная система. Служебные программы.

Ведение базы данных в среде MSExcel. Создание базы данных. Структура базы данных.

СОД: Запросы и анализ данных. Системные обработки данных. Типы СОД. Классификация СОД.

Оптимизация. Методы оптимизации. Системы поддержки принятия решений. Типы СППР. Основные компоненты СППР.

[https://shelly.kpfu.ru/pls/student/docs/F412329232/B1.V.DV.03.01.\\_Razrabotka\\_biznes\\_prilozhenij.pdf](https://shelly.kpfu.ru/pls/student/docs/F412329232/B1.V.DV.03.01._Razrabotka_biznes_prilozhenij.pdf)

## **2. Устный опрос**

Темы 10, 11, 12

Тема 10. СППР: Прогнозирование

1. Процесс построения прогнозов.
2. Определение целевой ситуации.
3. Определение путей достижения целевой ситуации.
4. Свободное прогнозирование.
5. Целенаправленное прогнозирование.
6. Оценка альтернатив.
7. СППР: Прогнозирование.
8. Анализ текущей ситуации.
9. Выявление различий между целевой и текущей ситуациями.
10. Описание текущей ситуации.
11. Что такое система поддержки принятия решений?
12. Типы СППР.
13. Архитектура СППР.
14. Основные компоненты СППР.
15. Принципы загрузки, верификации и очистки данных.

Тема 11. Основные БП предприятия и их отражение в системе

1. Бизнес-план.
2. Классификации БП.
3. Разделы БП.
4. Основные методы планирования на предприятии.
5. Основные БП предприятия и их отражение в системе.
6. Процесс планирования.
7. Этапы процесса планирования.
8. Средства и методы планирования.
9. Традиционные методы планирования.
10. Основные виды планирования.
11. Определение, предмет и объект планирования на предприятии.
12. Функция планирования.
13. Объект планирования.
14. Производственные ресурсы.
15. Информация.

Тема 12. БП Продаж

1. Процесс продажи.

2. Процесс сопровождения.
3. Согласование условий Коммерческого предложения (КП);
4. Составление и согласование договора;
5. Разработка ценового предложения для клиента;
6. Согласование условий поставки товара или внедрения услуги.
7. БП Продаж.
8. Процесс подготовки КП.
9. Процесс согласования КП.
10. Процесс подготовки договора.
11. Стадии бизнес-процесса продажи и обслуживания.
12. Стадия Leads Generation.
13. Стадия Leads Development.
14. Стадия Leads Conversion.
15. Стадия Client Fulfillment

### **3. Проверка практических навыков**

Темы 13, 14, 15, 16, 17, 18

1. Структура выходного объекта.
2. Алгоритмы экономического анализа.
3. Алгоритмы экономической информатики.
4. Методики формирования сметной документации.
5. Входная информация.
6. Назначение функции.
7. Структура выходного объекта.
8. Входная информация.
9. Назначение функции.
10. Цель функции.

### **Зачет**

Вопросы к зачету:

1. Понятие информационной технологии (ИТ).
2. Понятие системы, ее свойства.
3. Назначение Экономических информационных систем (ИС)
4. Современные методологии управления и типы информационных систем
5. Структура информационных систем. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИС
6. Программное обеспечение (ПО) информационных систем.
7. Классификация ПО.
8. Системы обработки данных (СОД) Компоненты информационной технологии обработки данных.
9. Системы поддержки принятия решений. Технология принятия решения. Связь ИТ с уровнями управления фирмой
10. Использование электронных таблиц для экономических расчетов. Примеры
11. Технология решения оптимизационных задач в среде MsExcel
12. Обработка данных в MsExcel (Фильтрация, итоги, консолидация данных)
13. Характеристика системы программ Предприятие. Платформа и конфигурация.
14. Типовые конфигурации.
15. Программа как основа ИС оперативного менеджмента в малом бизнесе
16. Классический цикл управления предприятием, и его реализация в программе

### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<b>Семестр 4</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
Лабораторные работы	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области.	1	15
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	2	10
Проверка практических навыков	Практические навыки проверяются путём выполнения обучающимися практических заданий в условиях, полностью или частично приближенных к условиям профессиональной деятельности. Проверяется знание теоретического материала, необходимое для правильного совершения необходимых действий, умение выстроить последовательность действий, практическое владение приёмами и методами решения профессиональных задач.	3	25
<b>Зачет</b>	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

### 7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями и предоставленных доступов НЧИ КФУ;

- в печатном виде - в фонде библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ.

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Курсы 1С от ведущих специалистов фирмы "1С", интернет тестирование 1С:Профессионал, учебное тестирование - <https://edu.1c.ru/dist/edu/>

Работа с личным кабинетом сервиса 1С предприятие через интернет... - <https://edu.1cfresh.com/login>

1С:Предприятие 8 Система программ - <https://v8.1c.ru/platforma/sredstva-bystroy-razrabotki-biznes-prilozheniy/>

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Запись лекции одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки.</p> <p>Культура записи лекции ? один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать аналитическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5-10 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.</p> <p>Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается также, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.</p> <p>Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий, пометку материала конспекта, который вызывает затруднения для понимания. Попробуйте найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.</p> <p>использование дистанционных технологий в образовательном процессе</p>
лабораторные работы	<p>Мотивация самостоятельной учебной деятельности может быть усилена при использовании циклового обучения. Этот метод позволяет интенсифицировать изучение материала, так как сокращение интервала между занятиями по той или иной дисциплине требует постоянного внимания к содержанию курса и уменьшает степень забываемости. Разновидностью этого вида занятий является проведение многочасового практического занятия, охватывающего несколько тем курса и направленного на решение сквозных задач.</p> <p>Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения всех видов занятий. Промежуточный контроль предназначен для практической комплексной оценки освоения разделов курса, и осуществляется путем подготовки студентами ответов на заданные педагогом вопросы. Он проводится регулярно в виде контрольных, практических работ, тестов.</p> <p>использование дистанционных технологий в образовательном процессе</p>
самостоятельная работа	<p>В качестве основных форм самостоятельной работы по учебному курсу Реинжиниринг бизнес - процессов предлагается углубленное изучение и конспектирование отдельных тем курса, самостоятельное выполнение доклада по пройденным темам, поиск и систематизация информации по основным направлениям теории организации.</p> <p>Видами заданий для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине ?Реинжиниринг бизнес - процессов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для овладения знаниями по программе учебного курса: чтения текста (учебника, дополнительной литературы); конспектирование текста; структурно-логическое (графическое) изображение содержания отдельных тем; целевое использование интернета и др.)</li> <li>- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом основных тем учебного курса (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, дополнительной литературы); составление плана и тезисов ответов на основные вопросы учебного курса; составление схем, таблиц для систематизации учебного материала; аналитическая обработка специального текста; подготовка сообщений и выступлений по конкретной теме теории организации; тестирование и др.;</li> <li>- для формирования умений: решение задач и практических упражнений по образцу; выполнение аналитических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка контрольных работ.</li> </ul> <p>использование дистанционных технологий в образовательном процессе</p>

Вид работ	Методические рекомендации
устный опрос	<p>Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному опросу на семинарских занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Темы и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля приведены в методических указаниях по разделам и доводятся до обучающихся заранее. Эффективность подготовки обучающихся к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному опросу, блиц-опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме семинара, в учебнике или другой рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий изучаемой темы, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации обучающимся своей самостоятельной работы.</p> <p>использование дистанционных технологий в образовательном процессе</p>
проверка практических навыков	<p>Использование тестовых заданий возможно при всех видах контроля. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности студента. Традиционно в высшем образовании широко применяется методика объективного контроля, основанная на различиях в уровне усвоения нового материала. Данная методика различает тесты 3 уровней. Первый уровень направлен на узнавание ранее изученного материала. Тесты второго уровня также являются репродуктивными, но в их заданиях не содержится материала для ответа (тест на подставку, конструктивный тест, типовая задача с типичными условиями, и ее решение достигается ранее изученным достаточно простым методом). Третий уровень ? нетиповые задачи повышенной сложности, для решения которых требуется самостоятельное нахождение методов решения, например, постановка диагноза на основе дифференциации, определение оптимальных методов лечения.</p> <p>использование дистанционных технологий в образовательном процессе</p>
зачет	<p>В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачетов и экзаменов содержится в данных учебно-методических указаниях.</p> <p>В преддверии экзамена преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету и экзамену.</p> <p>При подготовке к зачету с оценкой и экзамену обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете с оценкой и экзамене.</p> <p>Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к экзамену не допускаются.</p> <p>В ходе сдачи зачета с оценкой и экзамена учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость</p> <p>использование дистанционных технологий в образовательном процессе</p>

#### 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

#### 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 09.04.03 "Прикладная информатика" и магистерской программе "Реинжиниринг бизнес-процессов предприятий, организаций, банков".

### Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 09.04.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Реинжиниринг бизнес-процессов предприятий, организаций, банков

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

#### Основная литература:

1. Гаврилова И.В. Разработка приложений : учебное пособие / И.В. Гаврилова. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2017. - 242 с. - ISBN 978-5-9765-1482-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032481> (дата обращения: 28.07.2020). - Текст : электронный.
2. Киселев Г. М. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007): учебное пособие / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова, В. И. Сафонов. - Москва : Дашков и К-, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-394-01755-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/415083> (дата обращения: 28.07.2020). - Текст : электронный.
3. Цифровой бизнес : учебник / под науч. ред. О.В. Китовой. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 418 с. - (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-013017-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1659834> (дата обращения: 16.08.2021). - Текст : электронный.

#### Дополнительная литература:

1. Зайцев Н. Л. Экономика, организация и управление предприятием: учебное пособие / Н.Л. Зайцев; Государственный Университет Управления. - 2-е изд., доп. - Москва : ИНФРА-М, 2007. - 455 с. - (Высшее образование). - ISBN 5-16-002841-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/118119> (дата обращения: 28.07.2020). - Текст : электронный.
2. Кузин А. В. Основы программирования на языке Objective-C для iOS : учебное пособие / А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 118 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005042-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1003260> (дата обращения: 28.07.2020). - Текст : электронный.
3. Эйдис А. Л. Информационный менеджмент. Методические указания по выполнению контрольных работ / А.Л. Эйдис, С.А. Петрова. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 35 с. - ISBN 978-5-16-103037-0 (online). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/508980> (дата обращения: 28.07.2020). - Текст : электронный.



Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.03.01 Разработка бизнес-приложений

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 09.04.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Реинжиниринг бизнес-процессов предприятий, организаций, банков

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.