

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И  
ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

Институт Экономики и управления АПК  
Кафедра Информационных технологий и математического  
обеспечения информационных систем

СОГЛАСОВАНО:  
Директор ИЭиУ АПК  
Шапорова З.Е.  
«23» марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор Красноярского ГАУ  
Пыжикова Н.И.  
«24» марта 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Информационные технологии и программные средства в менеджменте ФГОС ВО

Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»

Профиль Логистика и управление цепями поставок

Курс 2  
Семестр 4  
Форма обучения очная  
Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2023



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 16.03.2023 - 08.06.2024

Составитель: Свитачева М.П., доцент кафедры «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем»

« » 2023 г.

Рецензент: Погорелов И.З., к.э.н., доцент, зав. кафедрой Менеджмента СИБУП

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № от « » 2023 г

Зав. кафедрой Титовская Н.В., к.т.н., доцент

« » 2023 г.

## Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института экономики и управления АПК протокол № 8 «23» марта 2023г.

Председатель методической комиссии Рожкова А.В.  
«23» марта 2023г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки  
38.03.02 – «Менеджмент», профиль «Логистика и управление цепями поставок»

Лукиных В.Ф., д.э.н., профессор кафедры логистики и маркетинга в АПК  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 23 » марта 2023 г.

## Оглавление

Аннотация .....	5
1. Требования к дисциплине.....	5
1.1. Внешние и внутренние требования .....	5
1.2. Место дисциплины в учебном процессе.....	6
2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения. ....	6
3. Организационно-методические данные дисциплины .....	8
4. Структура и содержание дисциплины.....	9
4.1. Структура дисциплины .....	9
4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	10
4.3. Содержание модулей дисциплины .....	11
4.4. Лекции, лабораторные занятия .....	12
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и видысамоподготовки к текущему контролю знаний.....	16
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	17
4.5.2.Контрольные работы .....	19
5. Взаимосвязь видов учебных занятий.....	19
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	20
6.1. Основная литература.....	20
6.2. Дополнительная литература .....	20
6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" .....	20
6.4. Программное обеспечение .....	20
6.5. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	21
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.....	23
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	25
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины .....	26
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД .....	28

## Аннотация

Дисциплина Б1.Б.20 «Информационные технологии в менеджменте» входит в обязательную часть дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Логистика и управление цепями поставок». Дисциплина реализуется в институте Экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем КрасГАУ.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных – ОПК-5,6 компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с экономическими и социальными проблемами.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены: контактная работа 54 часов (лекционные (18 часов), лабораторные (36 часов) занятия) и (90 часов) самостоятельной работы студента, в интерактивной форме – лекции (4 часов), лабораторные занятия (36 часов), промежуточный контроль – зачет с оценкой.

## 1. Требования к дисциплине

### 1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Информационные технологии в менеджменте» Б1.О.20 включена в ОПОП, в обязательную часть.

Реализация в дисциплине «Информационные технологии в менеджменте» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», профилю «Логистика и управление цепями поставок» должна формировать следующие компетенции:

ОПК-5 - Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.

ОПК-6 – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Дисциплина «Информационные технологии в менеджменте» нацелена на подготовку бакалавра к организационно-управленческому, информационно-аналитическому, предпринимательскому видам профессиональной деятельности.

## 1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Информационные технологии в менеджменте» являются дисциплины: «Математика», «Информатика», «Экономическая теория».

Дисциплина «Информационные технологии в менеджменте» является основополагающей для дисциплин: «Финансовый менеджмент», «Разработка управленческих решений», «Предпринимательство в агропромышленном комплексе», «Производственный менеджмент» и использования при написании дипломных работ.

Особенностью дисциплины является использование возможностей вычислительной техники и программного обеспечения, использование ресурсов Интернет для информационно-аналитической деятельности бакалавра. Для лучшего усвоения учебного материала и активации учебного процесса необходимо использовать отечественный и зарубежный опыт по обучению работы с прикладным программным обеспечением.

Контроль знаний бакалавров проводится в форме текущей, промежуточной.

## 2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

**Целью** изучения дисциплины «Информационные технологии в менеджменте» является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области компьютерной реализации в среде современных информационных технологий.

**Задачами** изучения дисциплины являются:

- изучение теоретико-методологических основ информационных технологий;
- формирование у бакалавров теоретических и практических навыков использования вычислительной техники (ВТ) и программных средств для решения широкого круга задач в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

**знать:**

- методы и приемы обработки информации с использованием средств вычислительной техники;
- сложившуюся в отечественной и зарубежной практике терминологию, основные понятия, структуру, модели данных экономических информационных систем и соответствующие программные средства.
- определение информации и информационных технологий, информационные ресурсы человечества с применением компьютерной техники, технологии формирования, обработки и представления данных в управлении, принципы работы с текстовыми и табличными процессорами.

**уметь:**

– работать в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;

- применять полученные знания к решению вопросов анализа и проектирования реляционных моделей данных конкретных баз данных;

**владеть:**

– методологией и навыками компьютерной реализации моделей данных реляционных баз данных.

– методикой проектирования АИТ, возможностях, преимуществах и недостатках существующих СУБД.

Реализация в дисциплине «Информационные технологии в менеджменте» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», профилю «Логистика и управление цепями поставок» должна формировать следующие компетенции:

ОПК-5 - Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.

ОПК-6 – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Таблица 1

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	ОПК-5.1 Понимает содержание и разнообразие современных информационных технологий и программных средств ОПК-5.2 Понимает методы управления крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ ОПК-5.3 Понимает как использовать при решении профессиональных задач современные	Знать: современные информационные технологии и программные средства Уметь: управлять крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ Владеть: способами решения профессиональных задач на основе современных информационных технологий

	информационные технологии и программные средства	
ОПК-6. способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК - 6.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать: принципы работы современных информационных технологий
		Уметь: использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
		Владеть: методами работы современных информационных технологий

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Дисциплина изучается в 5 семестре, общая трудоемкость 144 часа – 4 зачетных единицы (их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1).

Таблица 1.

#### Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	Семестр
			№ 5
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактные занятия</b>	<b>1,8</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		10	10
Практические занятия (ПЗ)		-	-
Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		44	44
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>2,2</b>	<b>90</b>	<b>90</b>
в том числе:			
Самостоятельное изучение тем и разделов		50	50
контрольная работа		10	10
реферат		10	10



Самоподготовка к текущему контролю знаний		20	20
подготовка к зачету с оценкой		9	9
<b>Вид контроля:</b>			<b>Зачет с оценкой</b>

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины отражается в виде таблицы 2.

Таблица 2

#### Тематический план

№	Раздел Дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			Лекции	ЛЗ	СРС	
1	<b>Модуль 1. Информационные технологии в менеджменте</b>	<b>52</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>Зачет с оценкой</b>
2	1.1. Основные понятия, терминология и классификация ИТ.	10	2	-	8	Защита ЛЗ, реферат, текущее тестирование
3	1.2. Инструментальные средства ИТ.	24	2	6	16	Защита ЛЗ, реферат, текущее тестирование
4	1.3. Базовые модели финансовых функций.	18	2	8	8	Защита ЛЗ, реферат, текущее тестирование
6	<b>Модуль 2. Методы и средства обработки информации</b>	<b>92</b>	<b>10</b>	<b>36</b>	<b>46</b>	<b>Зачет с оценкой</b>
7	2.1. Теория баз данных.	22	2	10	10	Защита ЛЗ, реферат, текущее тестирование.

8	2.2. Компьютерные сети. Безопасность ИТ.	20	2	6	12	Защита ЛЗ, реферат, текущее тестирование.
9	2.3. Анализ и преобразование информации с помощью математико- статистических методов.	24	4	10	12	Защита ЛЗ, К.р., реферат, текущее тестирование.
10	2.4. Технологии функционального моделирования.	26	4	10	12	Защита ЛЗ, реферат, текущее тестирование.
11	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>90</b>	<b>Зачет с оценкой</b>

#### 4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

##### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛР	
<b>Модуль 1. Информационные технологии в менеджменте</b>	<b>52</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>32</b>
1.1. Основные понятия, терминология и классификация ИТ.	10	2	-	8
1.2. Инструментальные средства ИТ.	24	2	6	16
1.1. Базовые модели финансовых функций.	18	2	8	8
<b>Модуль 2. Методы и средства обработки информации</b>	<b>92</b>	<b>10</b>	<b>36</b>	<b>46</b>
2.1. Теория баз данных.	22	2	10	10
2.2. Компьютерные сети. Безопасность ИТ.	20	2	6	12
2.3. Анализ и преобразование информации с помощью математико- статистических методов.	24	2	10	12
2.4. Технологии функционального моделирования.	26	4	10	12
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>90</b>

### 4.3. Содержание модулей дисциплины

#### **Модуль 1. Информационные технологии в менеджменте.**

##### **Модульная единица 1.1. Основные понятия, терминология и классификация ИТ.**

Истоки и этапы развития ИТ. Информатика и ИТ. Основные классы технологий. Структура базовой ИТ: концептуальный уровень описания (содержательный аспект), логический уровень (формализованное/ модельное описание), физический уровень (программно-аппаратная реализация).

**Модульная единица 1.2. Инструментальные средства ИТ.** Общие свойства компьютерных технологий. Классификация инструментальных средств компьютерных технологий. Типовой состав КИТ. Корпоративная информационная система SAPR/3. Корпоративные информационные системы на базе MicrosoftBusinessSolutions. Работа с текстовыми и табличными процессорами. (Word, Excel).

##### **Модульная единица 1.3. Базовые модели финансовых функций.**

Технология использования средств Excel для финансовых расчетов: Специфика использования финансовых функций Excel. Подбор параметра. Диспетчер сценариев. Анализ данных на основе Таблицы подстановки. Простые проценты. Нарращение и дисконтирование по сложным процентам. Определение срока платежа и процентных ставок. Финансовый анализ инвестиций (функции БЗ, ПЗ, НПЗ). Определение срока платежа (КПЕР) и процентной ставки (НОРМА). Определение скорости оборота инвестиций (ВНДОХ, ЧИСТВНДОХ, МВСД).

#### **Модуль 2. Методы и средства обработки информации.**

##### **Модульная единица 2.1. Теория баз данных.**

Реляционные базы данных Модель данных. Логическое проектирование реляционных баз данных Проектирование реляционных баз данных для конкретной СУБД. БД в Excel. Access. Структура базы данных – создание таблиц, запросов. Формы ввода и вывода информации, формирование отчетов. Функции базы данных.

##### **Модульная единица 2.2. Компьютерные сети. Безопасность ИТ.**

Компьютерные сети – виды, назначение, возможности. Локальные сети (сеть, клиент, сервер, одноранговая сеть, простая сеть, сеть на основе сервера). Топология сети. Модель взаимодействия открытых сетей. Протокол. ТС/IP. Структура связей протокольных модулей. Глобальные компьютерные сети. Сетевые протоколы. Протоколы TELNET, FTP, SMTP, HTTP, POP3, NNTP. Поиск информации в Интернете. Создание WEB-страницы. Безопасность ИТ.

##### **Модульная единица 2.3. Анализ и преобразование информации с помощью математико-статистических методов.**

Модели и методы регрессионного анализа. Построение точечных и интервальных прогнозов на основе регрессионного анализа. Методы прогнозирования. Анализ временных рядов. Расчет тренда. Экспоненциальное сглаживание. Методы поиска оптимальных решений. Пакет «Анализ данных», «Поиск решения».

**Модульная единица 2.4. Технологии функционального моделирования.** Описание системы с помощью методологии IDEFO. Бизнес-процессы в BPWin, Ramus.

#### 4.4. Лекции, лабораторные занятия

Таблица 4

#### Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во Часов
.	<b>Модуль 1. Информационные технологии в менеджменте</b>		<b>Зачет с оценкой</b>	<b>6</b>
	1.1. Основные понятия, терминология и классификация ИТ.	<b>Лекция № 1.</b> Истоки и этапы развития ИТ. Информатика и ИТ. Основные классы технологий. Структура базовой ИТ: концептуальный уровень описания (содержательный аспект), логический уровень (формализованное/ модельное описание), физический уровень (программно-аппаратная реализация).	Текущее тестирование, реферат	2
	1.2. Инструментальные средства ИТ.	<b>Лекция № 2.</b> Общие свойства компьютерных технологий. Классификация инструментальных средств компьютерных технологий. Типовой состав КИТ. Корпоративная информационная система SAPR/3. Корпоративные информационные системы на базе MicrosoftBusinessSolutions. Работа с текстовыми и табличными процессорами. (Word, Excel).	Текущее тестирование, реферат	2

<sup>1</sup> Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое



№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во Часов
	2.2. Компьютерные сети. Безопасность ИТ.	<p><b>Лекция № 6.</b>            Компьютерные сети – виды, назначение, возможности. Локальные сети (сеть, клиент, сервер, одноранговая сеть, простая сеть, сеть на основе сервера). Топология сети. Модель взаимодействия открытых сетей. Протокол. ТС/IP. Структура связей протокольных модулей. Глобальные компьютерные сети. Сетевые протоколы. Протоколы TELNET, FTP, SMTP, HTTP, POP3, NNTP. Поиск информации в Интернете. Создание WEB-страницы. Безопасность ИТ.</p>	Текущее тестирование, реферат	2
	2.3. Анализ и преобразование информации с помощью математико-статистических методов.	<p><b>Лекция № 7.</b>            Модели и методы регрессионного анализа. Построение точечных и интервальных прогнозов на основе регрессионного анализа. Методы прогнозирования. Анализ временных рядов. Расчет тренда. Экспоненциальное сглаживание. Методы поиска оптимальных решений. Пакет «Анализ данных», «Поиск решения».</p>	Текущее тестирование, реферат	2
	2.4. Технологии функционального моделирования.	<p><b>Лекция № 8. 9.</b> Описание системы с помощью методологии IDEFO. Бизнес-процессы в BPWin, Ramus.</p>	Текущее тестирование, реферат	4
	<b>ВСЕГО</b>			<b>16</b>

Таблица 5

## Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во Часов
	<b>Модуль 1. Информационные технологии в менеджменте</b>		<b>Зачет с оценкой</b>	<b>14</b>
	1.2. Инструментальные средства ИТ.	<b>Лаб. раб. 1-3.</b> Работа с текстовыми и табличными процессорами. (Word, Excel).	Защита ЛЗ	6
	1.3. Базовые модели финансовых функций.	<b>Лаб. раб. 4.</b> Подбор параметра. Диспетчер сценариев. Анализ данных на основе Таблицы подстановки.	Защита ЛЗ, контрольная работа № 1	2
		<b>Лаб. раб. 5.</b> Простые проценты. Нарращение и дисконтирование по сложным процентам. Определение срока платежа и процентных ставок.		2
		<b>Лаб. раб. 6.</b> Финансовый анализ инвестиций (функции БЗ, ПЗ, НПЗ). Определение срока платежа (КПЕР) и процентной ставки (НОРМА).		2
		<b>Лаб. раб. 7.</b> Определение скорости оборота инвестиций (ВНДОХ, ЧИСТВНДОХ, МВСД).		2
	<b>Модуль 2. Методы и средства обработки информации</b>		<b>Зачет с оценкой</b>	<b>36</b>
	2.1. Теория баз данных.	<b>Лаб. раб. 8-10.</b> БД в Excel. Структура базы данных – создание таблиц, запросов. Формы ввода и вывода информации, формирование отчетов. Функции базы данных.	Защита ЛЗ	6
		<b>Лаб. раб. 11,12.</b> БД в Access. Структура базы данных – создание таблиц, запросов.		4

<sup>2</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во Часов
	2.2. Компьютерные сети. Безопасность ИТ.	<b>Лаб. раб. 13-15.</b> Создание WEB-страницы.	Защита ЛЗ	6
	2.3. Анализ и преобразование информации с помощью математико-статистических методов.	<b>Лаб. раб. 16-18.</b> Модели и методы регрессионного анализа. Построение точечных и интервальных прогнозов на основе регрессионного анализа. Методы прогнозирования. Пакет «Анализ данных». <b>Лаб. раб. 19-22.</b> Анализ временных рядов. Расчет тренда. Экспоненциальное сглаживание.	Защита ЛЗ, контрольная работа № 2	6  6
	2.4. Технологии функционального моделирования.	<b>Лаб.раб. 23- 25.</b> Бизнес-процессы в BPWin, Ramus. <b>Лаб.раб. 26, 27.</b> Показатели и методы прогнозирования структуры общественного производства.	Защита ЛЗ	6  6
	<b>ВСЕГО</b>			<b>54</b>

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к выполнению контрольных работ;



- подготовка к студенческим конференциям;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам);
- написание рефератов.

#### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	ол-во часов
<b>Модуль 1. Информационные технологии в менеджменте</b>			<b>10</b>
	1.1. Основные понятия, терминология и классификация ИТ.	Истоки и этапы развития ИТ. Информатика и ИТ. Основные классы технологий. Структура базовой ИТ: концептуальный уровень описания (содержательный аспект), логический уровень (формализованное/ модельное описание), физический уровень (программно-аппаратная реализация).	3
	1.2 Базовые модели финансовых функций.	Общие свойства компьютерных технологий. Классификация инструментальных средств компьютерных технологий. Типовой состав КИТ. Корпоративная информационная система SAPR/3. Корпоративные информационные системы на базе MicrosoftBusinessSolutions. Работа с текстовыми и табличными процессорами. (Word, Excel).	3
	1.3.Базовые модели финансовых функций.	Технология использования средств Excel для финансовых расчетов: Специфика использования финансовых функций Excel. Подбор параметра. Диспетчер сценариев. Анализ данных на основе Таблицы подстановки. Простые проценты. Нарращение и дисконтирование по сложным процентам. Определение срока платежа и процентных ставок. Финансовый анализ инвестиций (функции БЗ,ПЗ, НПЗ). Определение срока платежа (КПЕР) и процентной ставки (НОРМА).	4

п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		Определение скорости оборота инвестиций (ВНДОХ, ЧИСТВНДОХ, МВСД).	
<b>Модуль 2. Методы и средства обработки информации</b>			<b>11</b>
	2.1. Теория баз данных.	Реляционные базы данных Модель данных. Логическое проектирование реляционных баз данных Проектирование реляционных баз данных для конкретной СУБД. БДвExcel. Access. Структура базы данных – создание таблиц, запросов. Формы ввода и вывода информации, формирование отчетов. Функции базы данных.	2
	2.2. Компьютерные сети. Безопасность ИТ.	Компьютерные сети – виды, назначение, возможности. Локальные сети (сеть, клиент, сервер, одноранговая сеть, простая сеть, сеть на основе сервера). Топология сети. Модель взаимодействия открытых сетей. Протокол. ТС/IP. Структура связей протокольных модулей. Глобальные компьютерные сети. Сетевые протоколы. Протоколы TELNET, FTP, SMTP, HTTP, POP3, NNTP. Поиск информации в Интернете. Создание WEB-страницы. Безопасность ИТ.	3
	2.3. Анализ и преобразование информации с помощью математико-статистических методов.	Модели и методы регрессионного анализа. Построение точечных и интервальных прогнозов на основе регрессионного анализа. Методы прогнозирования. Анализ временных рядов. Расчет тренда. Экспоненциальное сглаживание. Методы поиска оптимальных решений. Пакет «Анализ данных», «Поиск решения».	3
	2.4. Технологии функционального моделирования.	Описание системы с помощью методологии IDEFO. Бизнес-процессы в BPWin, Ramus.	3
контрольная работа			<b>16</b>
реферат			<b>17</b>
самоподготовка к текущему контролю знаний			<b>48</b>
подготовка к зачету с оценкой			<b>9</b>
<b>ВСЕГО</b>			<b>90</b>

#### 4.5.2.Контрольные работы

Таблица 7

п/ п	Темы контрольных работ, рефератов	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	К.Р. №1. Финансовый анализ инвестиций.	1-6
	К.Р. №2. Построение точечных и интервальных прогнозов на основе регрессионного анализа.	1-6, 8
<b>Реферат</b>		
	1. Структура базовой ИТ.	1, 2, 4, 5
	2. Функции базы данных в Excel.	1, 2, 4, 5, 6
	3. Макросы в Excel.	6
	4. Методы прогнозирования.	5, 6
	5. Экспоненциальное сглаживание.	5, 6
	6. Компоненты системы обработки данных.	1, 2, 4, 6
	7. Компьютерные сети в финансово-экономической деятельности	1, 2, 4, 6
	8. Телекоммуникационные сети. Требования, предъявляемые к ним.	1, 2, 4, 6
	9. Поиск информации в Интернете.	1, 2, 4, 6, 7
	10 Описание системы с помощью методологии IDEFO.	1, 2, 4, 6

#### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, лабораторных занятий, с вопросами к дифференциальному зачету и формируемыми компетенциями представлена в таблице 8.

Таблица 8

#### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Другие виды		Вид контроля
				Контр. Раб.	Реферат	
ОПК-5	1 – 9	1-27	Модуль 1-2	№ 1, № 2	1-10	Контрольная работа, текущее тестирование, защита ЛЗ, реферат, зачет с оценкой
ОПК-6	1 - 9	1-27	Модуль 1-2	№ 1, № 2	1-10	Контрольная работа, текущее тестирование, защита ЛЗ, реферат, зачет с

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Другие виды		Вид контроля
				Контр. Раб.	Реферат	
						оценкой

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: Учебник/Под редакцией проф.В.В. Трофимова.– М: Высшее образование, 2006.– 480 с.
2. Ивасенко А.Г. Информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие/ А.Г. Ивасенко, А.Ю.Гридасов, В.А.Павленко.– М.: КНОРУС, 2005. – 160 с.
3. Финансово-экономические расчеты в Excel.– М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 2008 – 152 с.
4. Филимонова Е.В., Черненко Н.А., Шубин А.С. Информационные технологии в экономике: учебник – Ростов н/Д: Феникс, 2008 – 444 с.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Исследование операций в экономике: Учебник/Под редакцией Н.Ш.Кремера. – М.: Юнити, 2004 – 407 с.

### 6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- 1) <http://www.kgau.ru/new/biblioteka/> Научная библиотека КрасГАУ;
- 2) [www.rucont.ru](http://www.rucont.ru) Межотраслевая электронная библиотека РУКОНТ;
- 3) [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com) ЭБС «Лань»;
- 4) [elibrary.ru](http://elibrary.ru) Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.
- 5) <http://ru.wikipedia.org>.

### 6.4. Программное обеспечение

Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).

Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).

Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF &#8210; Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (лицензия № 1800-191210-144044-563-2513 от 10.12.2019).

Программное обеспечение для проведения маркетинговых исследований и принятия бизнес-решений KonSi: SWOT Analysis, Price Benchmarking, Assortment Optimization, Data Envelopment Analysis, Anketter for Positioning Brands, Segmentation, Simple Anketter, FOREXSAL, Fishbone Ishikawa Diagram (Лицензия).

Программа для обработки растровой графики Photoshop Extended (Лицензия от №9093867 18.08.2011).

Программное обеспечение для решения прикладных задач математики и информатики: GNU Octave, Modelio, Ramus Educational, Wireshark, ArgoUML, XMind v3.0, Jasp, SMathStudio, Graphical Network Simulator-3, OpenJDK, Free Pascal Compiler (FPC), Oracle VM Virtual Box, NASM, pgAdmin, MySQL Community Edition, Notepad++, Git, Joomla!, Node.js, Gimp, InkScape, Lazarus (Свободно распространяемое ПО (GPL)); PostgreSQL (Свободно распространяемое ПО (Лицензия PostgreSQL)); VisualProlog (Свободно распространяемое ПО (Лицензия educational license)), PHP (Свободно распространяемое ПО (PHP License)); Apache HTTP-сервер, Android Studio, NetBeans (Свободно распространяемое ПО (Apache License 2.0)).

Система дистанционного образования «Moodle 3.5.6a» (бесплатно распространяемое ПО).

#### **6.5. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Шевцова Л.Н. Компьютерные технологии в менеджменте: метод. указания для лабораторных работ/ Л.Н. Шевцова, Н.В. Титовская, Г.З. Погорелов; Краснояр. гос. аграр. ун-т.- Красноярск, 2011. – 72 с.

2. Раздаточные материалы к лабораторным занятиям.

Таблица 9

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра \_ Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем

Направление подготовки специальность 38.03.02 «Менеджмент»

Дисциплина Информационные технологии в менеджменте

Количество студентов – 15

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Лекции лабораторные	Информационные технологии в экономике	Филимонова Е.В., Черненко Н.А., Шубин А.С.: учебник	Ростов н/Д:Феникс	2008	Печ.		Библ.	Каф.	16	25
Лекции лабораторные	Исследование операций в экономике	Под редакцией Н.Ш. Кремера.	ЮНИТИ	2006	Печ.		Библ.	Каф.	16	2
Лабораторные	Компьютерные технологии менеджменте: метод. указания	Шевцова Л.Н.	Краснояр. гос. аграр. ун-т.- Красноярск	2011	Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		2/90к

Директор библиотекой ИЭУ \_\_\_\_\_ Председатель МК ИЭУ АПК \_\_\_\_\_ Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Оценка знаний, умений, навыков и заявленных компетенций бакалавров проводится с использованием рейтинговой системы. Результатом изучения дисциплины «Информационные технологии в экономике» является получение студентом зачета с оценкой. Он состоит из двух этапов: текущего контроля и **промежуточной аттестации** – итогового тестирования.

По **текущему контролю** студент может набрать 40-80 баллов, в том числе по модулю (модульным единицам).

Итоговое тестирование дает возможность набрать максимум 20 баллов.

К **промежуточной аттестации** – итоговому тестированию допускаются бакалавры, которые в текущем контроле знаний набрали 40 – 80 баллов. Если бакалавр набирает в текущей аттестации менее 40 баллов, то он не допускается к зачету с оценкой и приглашается на доработку «долгов» по текущей аттестации. Обязательными видами промежуточной аттестации, без наличия которых студенты не допускаются до зачета с оценкой, является выполнение всех лабораторных заданий.

В общем, для получения зачета с оценкой студенту необходимо набрать 60 – 100 баллов.

Баллы, полученные на итоговом тестировании, суммируются с баллами, полученными в течение семестра на текущей аттестации, и по результату студенту выставляется зачет с оценкой по следующим критериям:

**87 - 100** баллов – "отлично",

**73 – 86** баллов – "хорошо",

**60 - 72** баллов – "удовлетворительно";

если в сумме набрано менее 60 баллов, то – «не сдано».

При получении студентом «не сдано» на итоговом тестировании он отправляется, при необходимости, на консультацию, и повторное тестирование.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: устное собеседование с преподавателем по проблемам лекционного курса, обязательное выполнение всех лабораторных и контрольных работ, представление конспектов лекций, написание реферата по темам пропущенных занятий (по выбору преподавателя).

### Рейтинг – план дисциплины «Информационные технологии в менеджменте»

№ п/п	№ модуля	Часы	Баллы
1	<b>Модуль 1</b>	<b>52</b>	<b>35</b>
2	МЕ. 1.1	10	10

3	МЕ. 1.2	24	10
4	МЕ. 1.3	18	15
5	<b>Модуль 2</b>	<b>92</b>	<b>45</b>
6	МЕ. 2.1	22	10
7	МЕ. 2.2	20	10
8	МЕ. 2.3	24	15
9	МЕ. 2.4	26	10
10	<b>Зачет с оценкой</b>		<b>20</b>
11	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>100</b>

### Распределение баллов по модулям (модульным единицам)

№	Наименование модуля и модульных единиц дисциплины	Баллы по видам работ						Итого
		Л	ЛЗ	Реферат	Текущее тестирование	Контрольная работа	Зачет с оценкой (итоговое тестирование)	
1	<b>Модуль 1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	-	<b>35</b>
2	МЕ. 1.1	2	2	2	4	-	-	10
3	МЕ. 1.2	2	2	2	4	-	-	10
4	МЕ. 1.3	2	2	2	4	5	-	15
5	<b>Модуль 2</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	-	<b>45</b>
6	МЕ. 2.1	2	2	2	4	-	-	10
7	МЕ. 2.2	2	2	2	4	-	-	10
8	МЕ. 2.3	2	2	2	4	5		15
9	МЕ. 2.4	2	2	2	4	-		10
10	<b>Зачет с оценкой</b>						20	<b>20</b>
11	<b>Итого</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Вопросы к зачету с оценкой по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте»:

1. Истоки и этапы развития ИТ.
2. Основные классы технологий.
3. Структура базовой ИТ.
4. Общие свойства компьютерных технологий.
5. Классификация инструментальных средств компьютерных технологий.
6. Корпоративная информационная система SAPR/3
7. Корпоративные информационные системы на базе Microsoft Business Solutions.



8. Работа с текстовыми и табличными процессорами. (Word, Excel).
9. Технология использования средств Excel для финансовых расчетов. Специфика использования финансовых функций Excel.
10. Подбор параметра.
11. Диспетчер сценариев.
12. Анализ данных на основе Таблицы подстановки.
13. Простые проценты.
14. Нарращение и дисконтирование по сложным процентам. Определение срока платежа и процентных ставок.
15. Финансовый анализ инвестиций (функции БЗ,ПЗ, НПЗ).
16. Определение срока платежа (КПЕР) и процентной ставки (НОРМА). Определение скорости оборота инвестиций (ВНДОХ, ЧИСТВНДОХ, МВСД).
17. Реляционные базы данных. Модель данных.
18. Логическое проектирование реляционных баз данных
19. Проектирование реляционных баз данных для конкретной СУБД.
20. БД в Excel. Access.
21. Структура базы данных.
22. формирование отчетов.
23. Функции базы данных.
24. Компьютерные сети – виды, назначение, возможности.
25. Локальные сети.
26. Топология сети.
27. Модель взаимодействия открытых сетей.
28. Протокол. ТС/IP. Структура связей протокольных модулей.
29. Глобальные компьютерные сети. Сетевые протоколы.
30. Протоколы TELNET,FTP, SMTR, НТТР, POPS, NNTP.
31. Безопасность ИТ.
32. Модели и методы регрессионного анализа
33. Построение точечных и интервальных прогнозов на основе регрессионного анализа.
34. Методы прогнозирования.
35. Анализ временных рядов.
36. Экспоненциальное сглаживание.
37. Методы поиска оптимальных решений.
38. Пакет «Анализ данных», «Поиск решения».
39. Описание системы с помощью методологии IDEFO.
40. Бизнес-процессы в BPWin, Ramus.

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

Учебная аудитория 1-19 - (компьютерный класс) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Компьютерный класс 3-06 – для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебная аудитория 4-26 – для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

(660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой 44 «И»).

Рабочие места преподавателя и студентов, укомплектованные специализированной мебелью, и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, общая локальная компьютерная сеть Internet, комплект мультимедийного оборудования: ноутбук Acer Aspire 5, переносной экран на треноге Medium Professional, переносной проектор Epson EB. 2 сплит системы.

## **9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Реализации компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Для успешного изучения дисциплины студентам необходимо посещение лекций, активной работы на лабораторных занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков у студентов работы с литературой.

Обязательно производить запись лекции. Это одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Для конспектирования лекций рекомендуется создать собственную удобную систему сокращений, аббревиатур и символов.

Лабораторные занятия по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте» охватывают основные темы лекционного курса и проводятся в компьютерном классе.

Требования к программному обеспечению, необходимому для выполнения заданий по курсу, сформулированы в разделе 8 данной рабочей программы.

На лабораторных занятиях (в соответствии с изучаемым разделом) выполняются задачи, которые проводятся под руководством преподавателя. Задачи могут выполняться индивидуально либо группами.

Для написания контрольных работ студенту необходимо по ее теме «поднять» теоретический материал и пройденные практические занятия, внимательно просмотреть их.

При написании реферата по указанной теме нужно подобрать подходящую литературу, составить план реферата, по каждому пункту плана в каждом экземпляре выбранной литературы отметить, что «подходит». И только тогда приступать к написанию реферата.

Почти во всех вышеуказанных пунктах применяется самостоятельная работа студентов. Для получения углубленных знаний по изучаемой дисциплине, для самостоятельной работы студентов рекомендуется использовать электронные учебники и электронные энциклопедии (см. п.6.5 в рекомендуемой литературе). Кроме того, важно применять читальный и компьютерный залы нашей библиотеки – КрасГАУ.

Курс построен так, что помимо конкретных базовых знаний, студенту предлагаются некоторые схемы и методики, которые помогут развить самостоятельные навыки в изучении нового материала. Это позволяет студенту повысить профессиональный кругозор, а преподавателю моделировать реальные ситуации, которые могут возникнуть при переходе студента от учёбы к практической деятельности.

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД**

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

\_\_\_\_\_  
(подпись)