

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»



**УТВЕРЖДАЮ**  
и.о. декана факультета  
Красникова А.В.  
«30» августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины**

«Информационные технологии в менеджменте»

**Направление подготовки 38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ**

**Профиль Логистика и управление цепями поставок**

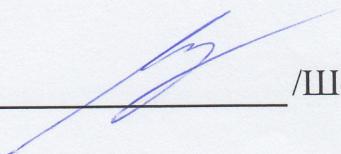
**Квалификация выпускника бакалавр**

**Нормативный период обучения 4 года / 5 лет**

**Форма обучения очная / заочная**

**Год начала подготовки 2017**

Автор программы

 /Шотыло Д.М./

Заведующий кафедрой  
экономики и управления на  
предприятии  
машиностроения

 /Туровец О.Г./

Руководитель ОПОП

 /Щеголева Т.В./

Воронеж 2017

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цели дисциплины:** освоение обучающимися основ использования современных информационных технологий, обеспечивающих управление деятельностью предприятия в целом и функциональными областями логистики.

### 1.2. Задачи освоения дисциплины:

- приобретение знаний в области использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем для решения логистических задач предприятия;

- формирование навыков применения информационно-коммуникационных технологий для решения логистических задач предприятия;

- освоение методов внедрения и использования информационных систем и технологий в функциональных областях логистики на предприятии (организации), обработки данных для поддержки принятия управленческих решений и обеспечения требуемого уровня качества информации.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в менеджменте» относится к дисциплинам базовой части блока Б1.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Информационные технологии в менеджменте» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 - владением навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем

ОПК-7 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-5	знать автоматизацию оперативных, тактических и стратегических задач управления
	уметь использовать основные антивирусные программы и межсетевые экраны для обеспечения информационной безопасности и защиты информации в информационно-экономических системах
	владеть навыками работы с автоматизированными информационными системами для поддержки

	принятия управленческих решений в экономической сфере деятельности предприятий или организаций
ОПК-7	знать основные понятия, свойства, классификацию и этапы развития информационных систем и технологий
	знать сетевые информационные технологии и глобальную сеть Интернет
	знать способы защиты информации
	уметь использовать системы электронного документооборота и корпоративные информационные системы для решения управленческих задач
	уметь использовать сетевые информационные технологии и глобальную сеть Интернет для решения информационных, экономических и управленческих задач деятельности предприятий или организаций
	уметь использовать основные антивирусные программы и межсетевые экраны для обеспечения информационной безопасности и защиты информации в информационно-экономических системах
	владеть навыками работы с прикладными программными продуктами для решения управленческих задач
	владеть навыками работы с сетевыми информационными технологиями и глобальной сетью Интернет для решения информационных, экономических и управленческих задач деятельности предприятий или организаций
владеть навыками работы с основными антивирусными программами и межсетевыми экранами для обеспечения информационной безопасности и защиты информации в информационно-экономических системах	

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Информационные технологии в менеджменте» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		5

<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	72	72
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
<b>Самостоятельная работа</b>	72	72
Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

#### **заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	16	16
В том числе:		
Лекции	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
<b>Самостоятельная работа</b>	124	124
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий**

#### **очная форма обучения**

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Основные термины и понятия	Понятия “Информационная технология” и “Информационная система”. Составляющие и свойства информационных технологий. Информационные системы в управлении. Классы информационных систем на предприятии. Информационный рынок и его регулирование. Жизненный цикл информационных систем. Этапы развития информационных технологий.	2	2	4	8	16
2	Системы управления базами данных. Хранилище данных	Системы управления базами данных. Хранилище данных. Модели и реализации базы данных. Организация распределенных баз данных и	2	2	4	8	16

		технологии работы с ними. Модели и реализации хранилищ данных.					
3	Системы электронного документооборота	Автоматизация документооборота. Классификация систем электронного документооборота. Российский рынок систем автоматизации делопроизводства. Электронная цифровая подпись. Информационные потоки на предприятии.	2	2	4	8	16
4	Корпоративные информационные системы	Средства автоматизации на этапах жизненного цикла изделия. Корпоративные информационные системы. Сравнительный анализ современных стандартов управления предприятием. Международный и российский рынок корпоративных информационных систем и их сравнительный анализ.	2	2	4	8	16
5	Системы моделирования бизнес-процессов предприятия	Стандарты IDEF. CASE-технологии. Объектно-ориентированное программирование. Имитационное моделирование производственных процессов. Функциональное моделирование – диаграммы потоков данных. Основные правила построения DFD-диаграмм.	2	2	4	8	16
6	Системы поддержки принятия решений	Характеристики программных продуктов класса систем поддержки принятия решений. OLAP-технологии. Интеллектуальный анализ данных. Понятие, архитектура и функционирование OLAP-систем. Классы задач, решаемые OLAP-системами. Требования к OLAP-системам. DataMining - средство интеллектуального анализа данных; основные алгоритмы анализа данных. Интеллектуальные технологии: системы, основанные на знаниях; модели представления знаний. «Инженерия знаний» и ее роль в интеллектуальной поддержке управленческих решений. Экспертные системы; их структура и функционирование; экспертные знания и экспертные оценки.	2	2	4	8	16
7	Информационные технологии в бухгалтерском учёте, финансовой, маркетинговой и логистической деятельности предприятия	Информационные технологии в бухгалтерском учете предприятия. Информационные технологии в финансовой деятельности предприятия. Информационные технологии в маркетинговой деятельности предприятия.	2	2	4	8	16

		Информационные технологии в логистической деятельности предприятия. Географические информационные системы. Платежные системы в электронной коммерции.					
8	Глобальная сеть Интернет и сетевые информационные технологии	История создания Интернет. Системы адресации в Интернет. Протоколы Интернет. Поиск информации в Интернет. Аппаратные средства локальной вычислительной сети. Средства коммуникации в компьютерных сетях. Организация взаимодействия устройств в сети. Топологии вычислительной сети. Принципы передачи данных в сетях. Требования к современным локальным вычислительным сетям. Классификация вычислительных сетей. Типы построения сетей по методам передачи информации.	2	2	4	8	16
9	Защита информации в информационных системах	Аппаратные методы защиты. Программные методы защиты. Компьютерные вирусы и средства защиты. Защита информации в глобальных и локальных сетях. Национальные интересы и информационная безопасность. Основные угрозы информационной безопасности России. Правовые основы защиты информации. Экономическая эффективность и экономическая оценка информатизации.	2	2	4	8	16
<b>Итого</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>144</b>

### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Основные термины и понятия	Понятия “Информационная технология” и “Информационная система”. Составляющие и свойства информационных технологий. Информационные системы в управлении. Классы информационных систем на предприятии. Информационный рынок и его регулирование. Жизненный цикл информационных систем. Этапы развития информационных технологий.	0,5	0,5	13	14
2	Системы управления базами данных. Хранилище данных	Системы управления базами данных. Хранилище данных. Модели и реализации базы данных. Организация распределенных баз данных и технологии работы с ними. Модели и реализации хранилищ данных.	1	1	13	15
3	Системы электронного документооборота	Автоматизация документооборота. Классификация систем электронного документооборота. Российский рынок систем автоматизации делопроизводства. Электронная цифровая подпись. Информационные потоки на предприятии.	1	1	13	15
4	Корпоративные информационные системы	Средства автоматизации на этапах жизненного цикла изделия. Корпоративные информационные системы. Сравнительный	1	1	13	15

		анализ современных стандартов управления предприятием. Международный и российский рынок корпоративных информационных систем и их сравнительный анализ.				
5	Системы моделирования бизнес-процессов предприятия	Стандарты IDEF. CASE-технологии. Объектно-ориентированное программирование. Имитационное моделирование производственных процессов. Функциональное моделирование – диаграммы потоков данных. Основные правила построения DFD-диаграмм.	1	1	13	15
6	Системы поддержки принятия решений	Характеристики программных продуктов класса систем поддержки принятия решений. OLAP-технологии. Интеллектуальный анализ данных. Понятие, архитектура и функционирование OLAP-систем. Классы задач, решаемые OLAP-системами. Требования к OLAP-системам. DataMining - средство интеллектуального анализа данных; основные алгоритмы анализа данных. Интеллектуальные технологии: системы, основанные на знаниях; модели представления знаний. «Инженерия знаний» и ее роль в интеллектуальной поддержке управленческих решений. Экспертные системы; их структура и функционирование; экспертные знания и экспертные оценки.	1	1	13	15
7	Информационные технологии в бухгалтерском учёте, финансовой, маркетинговой и логистической деятельности предприятия	Информационные технологии в бухгалтерском учете предприятия. Информационные технологии в финансовой деятельности предприятия. Информационные технологии в маркетинговой деятельности предприятия. Информационные технологии в логистической деятельности предприятия. Географические информационные системы. Платежные системы в электронной коммерции.	1	1	13	15
8	Глобальная сеть Интернет и сетевые информационные технологии	История создания Интернет. Системы адресации в Интернет. Протоколы Интернет. Поиск информации в Интернет. Аппаратные средства локальной вычислительной сети. Средства коммуникации в компьютерных сетях. Организация взаимодействия устройств в сети. Топологии вычислительной сети. Принципы передачи данных в сетях. Требования к современным локальным вычислительным сетям. Классификация вычислительных сетей. Типы построения сетей по методам передачи информации.	1	1	13	15
9	Защита информации в информационных системах	Аппаратные методы защиты. Программные методы защиты. Компьютерные вирусы и средства защиты. Защита информации в глобальных и локальных сетях. Национальные интересы и информационная безопасность. Основные угрозы информационной безопасности России. Правовые основы защиты информации. Экономическая эффективность и экономическая оценка информатизации.	0,5	0,5	20	21
<b>Контроль</b>						<b>4</b>
<b>Итого</b>			<b>8</b>	<b>8</b>	<b>124</b>	<b>144</b>



## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### 7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОПК-5	знать автоматизацию оперативных, тактических и стратегических задач управления	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь использовать основные антивирусные программы и межсетевые экраны для обеспечения информационной безопасности и защиты информации в информационно-экономических системах	Выполнение лабораторной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками работы с автоматизированными информационными системами для поддержки принятия управленческих решений в экономической сфере деятельности предприятий или организаций	Выполнение самостоятельной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-7	знать основные понятия, свойства, классификацию и этапы развития информационных систем и технологий	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	знать сетевые информационные технологии и глобальную сеть Интернет	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

		защите коллоквиума		
	знать способы защиты информации	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь использовать системы электронного документооборота и корпоративные информационные системы для решения управленческих задач	Выполнение лабораторной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь использовать сетевые информационные технологии и глобальную сеть Интернет для решения информационных, экономических и управленческих задач деятельности предприятий или организаций	Выполнение лабораторной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь использовать основные антивирусные программы и межсетевые экраны для обеспечения информационной безопасности и защиты информации в информационно-экономических системах	Выполнение лабораторной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками работы с прикладными программными продуктами для решения управленческих задач	Выполнение самостоятельной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками работы с сетевыми информационными технологиями и глобальной сетью Интернет для решения информационных, экономических и управленческих задач деятельности предприятий или организаций	Выполнение самостоятельной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками работы с основными антивирусными программами и межсетевыми экранами для обеспечения информационной безопасности и защиты информации в информационно-экономических системах	Выполнение самостоятельной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 5 семестре для очной формы обучения, 6 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-5	знать автоматизацию оперативных, тактических и стратегических задач управления	Ответы на теоретические вопросы	Владеет знаниями предмета в полном объеме	Владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме вопроса	Владеет основным объемом знаний по вопросу	Не освоил обязательного минимума знаний по вопросу
	уметь использовать основные антивирусные программы и межсетевые экраны для обеспечения информационной безопасности и защиты информации в информационно-экономических системах	Решение практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками работы с автоматизированными информационными системами для поддержки принятия управленческих решений в экономической сфере деятельности предприятий или организаций	Решение комплексных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-7	знать основные понятия, свойства, классификацию и этапы развития информационных систем и технологий	Ответы на теоретические вопросы	Владеет знаниями предмета в полном объеме	Владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме вопроса	Владеет основным объемом знаний по вопросу	Не освоил обязательного минимума знаний по вопросу
	знать сетевые информационные технологии и глобальную сеть Интернет	Ответы на теоретические вопросы	Владеет знаниями предмета в полном объеме	Владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме вопроса	Владеет основным объемом знаний по вопросу	Не освоил обязательного минимума знаний по вопросу
	знать способы защиты информации	Ответы на теоретические вопросы	Владеет знаниями предмета в полном объеме	Владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме вопроса	Владеет основным объемом знаний по вопросу	Не освоил обязательного минимума знаний по вопросу
	уметь использовать системы электронного документооборота и	Решение практических задач	Задачи решены в полном	Продемонстрирован верный ход	Продемонстрирован верный ход решения в	Задачи не решены

корпоративные информационные системы для решения управленческих задач		объеме и получены верные ответы	решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	большинстве задач	
уметь использовать сетевые информационные технологии и глобальную сеть Интернет для решения информационных, экономических и управленческих задач деятельности предприятий или организаций	Решение практически х задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
уметь использовать основные антивирусные программы и межсетевые экраны для обеспечения информационной безопасности и защиты информации в информационно-экономических системах	Решение практически х задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
владеть навыками работы с прикладными программными продуктами для решения управленческих задач	Решение комплексных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
владеть навыками работы с сетевыми информационными технологиями и глобальной сетью Интернет для решения информационных, экономических и управленческих задач деятельности предприятий или организаций	Решение комплексных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
владеть навыками работы с основными антивирусными программами и межсетевыми экранами для обеспечения информационной безопасности и защиты информации в информационно-экономических системах	Решение комплексных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

**7.2 Примерный перечень оценочных средств ( типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки**

**знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

**7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию**

1. К транзакционным относятся системы:
  - а) осуществляющие обработку данных на уровне отдельных операций
  - б) осуществляющие разграничение функций и поддержку процессов управления
  - в) осуществляющие накопление, хранение, обработку, анализ и передачу данных для получения информации
2. Входит ли в состав базы данных метаинформация?
  - а) да
  - б) нет
3. Под реляционной моделью данных понимается:
  - а) организация данных, где каждый элемент может быть связан с любым другим элементом
  - б) организация данных в виде двумерных таблиц
  - в) это совокупность атрибутов, описывающих некоторый объект
4. Что не относится к системе электронного документооборота?
  - а) система автоматизации деловых процессов
  - б) система управления документами
  - в) система криптографической защиты информации
  - г) система массового ввода бумажных документов
5. К какому классу систем относится 1С: Предприятие 8?
  - а) MRP II
  - б) ERP
  - в) MRP
  - г) CSRP
  - д) JT
6. Под BI-системой понимается:
  - а) средство аналитики и поддержки принятия решений
  - б) система управления цепочками поставок
  - в) средства электронной коммерции и взаимодействия через Интернет
  - г) система планирования ресурсов предприятия
  - д) система проектирования технологических процессов на всех этапах жизненного цикла изделия
7. В чем главная отличительная особенность нейронных сетей по сравнению с другими технологиями интеллектуального анализа данных?
  - а) возможность самообучения
  - б) возможность имитации процесса принятия решений экспертом
  - в) возможность моделировать вероятностные причинно-следственные связи
8. Что не относится к классификационному признаку систем электронного документооборота?
  - а) системы WorkFlow
  - б) системы делопроизводства
  - в) PDM-системы

- г) электронные архивы
- д) системы коллективной обработки документов
- е) комплексные системы

9. Какая модель структуры данных (базы данных) предусматривает, что каждый ее элемент может быть связан с любым другим ее элементом?

- а) Сетевая модель
- б) Иерархическая модель
- в) Реляционная модель

10. На базе какого класса СУБД функционирует большинство современных хранилищ данных?

- а) Реляционных СУБД
- б) Сетевых СУБД
- в) Иерархических СУБД

### 7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Решение конкретной задачи с применением прикладного программного продукта Microsoft Office Excel.

#### Пример задачи:

1. Создайте рабочую книгу с номером вашего шифра. Сохраните ее с указанным именем на рабочем столе компьютера.

2. Переименуйте текущий лист рабочей книги в лист с именем Справочник работников, второй лист в Май, а третий – в Справочные данные.

3. Добавьте в рабочую книгу еще один лист и дайте ему название Праздничные дни.

4. Создайте следующую таблицу на листе Справочник работников:

Таб. №	ФИО	Дневная ставка
5	Иванов И.И.	300
4	Петров Е.А.	350
3	Сидоров В.О.	470
2	Орлов П.Е.	420
1	Колесников Ю.С.	380

5. Установите для всех ячеек выравнивание по центру по вертикали и горизонтали, включить режим переноса по словам.

6. Отсортируйте строки таблицы по возрастанию табельного номера.

7. На листе Праздничные дни создайте список из 5 праздничных дней текущего года, например: 01.05.2015, 02.05.2015, 07.05.2015, 08.05.2015, 09.05.2015.

8. Введите на листе Справочные данные информацию для дальнейших расчетов, при этом установите для всех ячеек столбца с данными соответствующий формат данных:

Процент удержания НДФЛ	13 %
Процент удержания профсоюзных взносов	1 %
Плановое количество рабочих дней в месяце	

9. Рассчитайте показатель «Плановое количество рабочих дней в месяце» с помощью функции: ЧИСТРАБДНИ (начальная дата: “01.05.2015”; конечная дата: “31.05.2015”).

10. На листе Май создайте таблицу для расчета зарплаты за месяц май:

Таб. №	ФИО	Зарплата
2		

4		
1		
5		
3		

11. Введите расчетные формулы в строку первого работника: для автоматического определения фамилии по табельному номеру необходимо использовать стандартную функцию ВПР. Зарплата рассчитывается как произведение количества рабочих дней в месяце на дневную ставку минус все удержания. Дневная ставка также определяется с помощью функции ВПР.

12. Установите во всех формулах (там, где это необходимо) абсолютные ссылки и размножьте формулы на всех работников.

13. Сохраните файл.

### 7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Решение конкретной задачи с применением прикладного программного продукта Microsoft Office Access.

#### Пример задачи:

1. Создайте базу данных “Потребители”, состоящую из одной одноименной таблицы: поля Код предприятия, Название предприятия, Форма собственности, Годовые объемы закупок. Ключевое поле задать самостоятельно.

2. Любым способом создайте форму для заполнения таблицы и с ее помощью заполните таблицу следующими записями:

Код предприятия	Название предприятия	Форма собственности	Годовые объемы закупок
1	Витязь	ООО	50000
2	Солекс	ОАО	100000
3	МеталлИнвест	ЗАО	25000
4	Водмаш	ОАО	75000
5	Протек	ФГУП	120000

3. Создайте запрос, выводящий предприятия, в названии которых есть буква «о».

4. Создайте запрос, выводящий предприятия, годовые объемы закупок которых лежат в пределах от 30000 до 90000.

5. Создайте запрос с параметром, выводящий всю информацию по предприятиям на основе его формы собственности.

6. Сохраните базу данных на рабочем столе компьютера с номером вашего шифра.

### 7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. Понятия “Информационная технология” и “Информационная система”.

2. Составляющие и свойства информационных технологий.

3. Информационные системы в управлении.

4. Классы информационных систем на предприятии.

5. Классификация информационных систем.

6. Автоматизированная система управления предприятием (АСУП).

7. Автоматизированные системы управления технологическими

процессами (АСУТП).

8. Автоматизированная система управления гибкой производственной системой (АСУ ГПС).

9. Основные понятия баз данных.

10. Виды моделей данных.

11. Классификация СУБД.

12. Понятие и характеристики хранилища данных.

13. Основные преимущества хранилищ данных.

14. Современный рынок хранилищ данных.

15. Свойства систем электронного документооборота.

16. Структура систем электронного документооборота.

17. Классификация систем электронного документооборота.

18. Электронная цифровая подпись.

19. Средства автоматизации на этапах жизненного цикла изделия.

20. Понятие и классификация корпоративных информационных систем.

21. Международные стандарты управления предприятием.

22. Функции MRP II-системы.

23. Сравнительный анализ систем MRP и MRP II.

24. Характеристика стандарта ERP.

25. Краткая характеристика линейки стандартов ERP: ERP, ERP II, Collaborative ERP.

26. Характеристика стандарта ERP II.

27. Характеристика стандартов CSRP и MES.

28. Принципы выбора КИС.

29. Методологии внедрения ERP-систем.

30. Проблемы развития и внедрения КИС на российских предприятиях.

### **7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

1. Эффекты от внедрения ERP-систем.

2. “Аналитическая пирамида” и её составляющие.

3. OLTP-системы.

4. BPM-системы.

5. Системы поддержки принятия решений.

6. OLAP-технологии.

7. Интеллектуальный анализ данных.

8. Методы моделирования бизнес-процессов. Применение CASE-технологий.

9. Структура стандартов семейства IDEF.

10. Основные характеристики систем класса СППР.

11. Интеллектуальный анализ данных.

12. Информационные технологии в бухгалтерском учете предприятия.

13. Информационные технологии в финансовой деятельности предприятия.

14. Информационные технологии в маркетинговой деятельности предприятия.

15. Информационные технологии в логистической деятельности предприятия.

16. Структура и основные принципы построения сети Интернет.

17. Основные сервисы Интернет: электронная почта.

18. Способы доступа в Интернет.

19. Системы адресации в Интернет.

20. Понятие Интернет-протокола TCP/IP.

21. Поиск информации в Интернет.

22. Кратко охарактеризуйте аппаратные средства ЛВС.

23. Средства коммуникации в компьютерных сетях.

24. Принципы передачи данных в сетях.

25. Организация взаимодействия устройств в сети.

26. Требования к современным ЛВС.

27. Классификация вычислительных сетей.

28. Кратко охарактеризуйте топологии вычислительной сети.

29. Типы построения сетей по методам передачи информации.

30. Информационная логистика.

#### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

Зачёт с оценкой проводится по билетам, каждый из которых содержит 4 теоретических вопроса, 1 стандартную задачу, 1 прикладную задачу. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла, стандартная задача в 6 баллов, прикладная задача оценивается в 6 баллов.

Максимальное количество набранных баллов на зачете с оценкой –20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 10 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 10 до 13 баллов.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 14 до 17 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 18 до 20 баллов.

#### **7.2.7 Паспорт оценочных материалов**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основные термины и понятия	ОПК-5, ОПК-7	Устный опрос, тест, коллоквиум, защита лабораторных работ
2	Системы управления базами данных. Хранилище данных	ОПК-5, ОПК-7	Устный опрос, тест, коллоквиум, защита лабораторных работ
3	Системы электронного документооборота	ОПК-5, ОПК-7	Устный опрос, тест, коллоквиум, защита лабораторных работ
4	Корпоративные	ОПК-5, ОПК-7	Устный опрос, тест,

	информационные системы		коллоквиум, защита лабораторных работ
5	Системы моделирования бизнес-процессов предприятия	ОПК-5, ОПК-7	Устный опрос, тест, коллоквиум, защита лабораторных работ
6	Системы поддержки принятия решений	ОПК-5, ОПК-7	Устный опрос, тест, коллоквиум, защита лабораторных работ
7	Информационные технологии в бухгалтерском учёте, финансовой, маркетинговой и логистической деятельности предприятия	ОПК-5, ОПК-7	Устный опрос, тест, коллоквиум, защита лабораторных работ
8	Глобальная сеть Интернет и сетевые информационные технологии	ОПК-5, ОПК-7	Устный опрос, тест, коллоквиум, защита лабораторных работ
9	Защита информации в информационных системах	ОПК-5, ОПК-7	Устный опрос, тест, коллоквиум, защита лабораторных работ

### **7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература**

1. Шотыло Д.М. Информационное обеспечение логистики: учеб. пособие [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф. данные (17,6 Мб) – Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2014. - 62 с.

2. Мандрыкин А.В. Информационные технологии в логистике: учеб. пособие [Электронный ресурс] / А.В. Мандрыкин, Д.М. Шотыло. – Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2014. – 236 с.

3. Информационные технологии в логистике: практикум: учеб. пособие [Электронный ресурс] / А.В. Мандрыкин, Д.М. Шотыло, Э.Б. Лубянская, Е.Н. Лукаш. – Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2015. – 95 с.

#### **Дополнительная литература**

1. Мандрыкин А.В. Лабораторный практикум по информационным технологиям в экономике и менеджменте (MS EXCEL 2010): учеб. пособие [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф. данные (6,34 Мб) / А.В. Мандрыкин, Э.Б. Лубянская, Е.Н. Лукаш. - Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный техниче-ский университет», 2014. - 156 с.

2. Мандрыкин А.В. Лабораторный практикум по информационным технологиям в экономике и менеджменте (MS ACCESS 2010): учеб. пособие [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф.данные (22,1 Мб) / А.В. Мандрыкин, А.В. Кладов, Э.Б. Прядко, Е.Н. Лукаш. - Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2014. - 175 с.

3. Лубянская Э.Б. Информационные системы в экономике: лабораторный практикум (MS EXCEL 2010) [Электронный ресурс] : учебное пособие / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. ун-т", каф. экономики и управления на предприятии машиностроения. - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2017. - 159 с.

4. Лубянская Э.Б. Информационные системы в экономике: лабораторный практикум (MS ACCESS 2010) [Электронный ресурс] : учебное пособие / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. ун-т", каф. экономики и управления на предприятии машиностроения. - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2017. - 159 с.

**8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

#### **Комплект лицензионного программного обеспечения:**

1. Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office;

#### **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

– Министерство экономического развития  
<http://www.economy.gov.ru/minec/main>

– Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент)  
– <http://www.rupto.ru/>.

- Госкомстат России – <http://www.gks.ru>
- Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области – <http://voronezhstat.gks.ru>
- Федеральный образовательный портал: Экономика, Социология, Менеджмент – <http://ecsocman.ru>
- Официальный сайт ассоциации аудита и контроля информационных систем: <https://www.iace.pro/services/isaca>
- Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных: <https://reestr.minsvyaz.ru/>

#### **Информационно-справочные системы:**

- Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ».
- <http://window.edu.ru>
- <https://wiki.cchgeu.ru/>

#### **Современные профессиональные базы данных:**

- База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Федеральный образовательный портал: Экономика, Социология, Менеджмент – <http://ecsocman.ru>
- База данных по экономическим дисциплинам: <http://economicus.ru>
- Российский портал развития – <http://window.edu.ru/resource/154/49154>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>
- «Экономические исследования» ЦБ России - [https://www.cbr.ru/ec\\_research/](https://www.cbr.ru/ec_research/)
- AUP.RU – Административно-управленческий портал <http://www.aup.ru/>

### **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**Лекционная аудитория**, укомплектованная специализированной мебелью, оснащённая демонстрационным оборудованием мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа материалов.

**Аудитории для практических занятий** укомплектованные специализированной мебелью, оснащённая демонстрационным оборудованием мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа материалов.

**Аудитории** для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённые демонстрационным оборудованием мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее

оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа материалов.

**Помещение для самостоятельной работы**, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;

**Аудитории для лабораторных занятий**, укомплектованные специализированной мебелью, оборудованные техническими средствами обучения; компьютерами с лицензионным программным обеспечением.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По дисциплине «Информационные технологии в менеджменте» читаются лекции, проводятся практические занятия и лабораторные работы.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков работы с информационными системами и технологиями в экономике. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

<b>Вид учебных занятий</b>	<b>Деятельность студента</b>
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей

	<p>теме, ознакомится с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.</p>
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li> <li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li> <li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li> <li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li> <li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li> </ul>
Подготовка к промежуточной аттестации	<p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом с оценкой, зачетом с оценкой три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>

6 Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	30.08.2018	
2	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
3	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	
4	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2021	
5	Актуализирован перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины	31.08.2021	