

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП  
\_\_\_\_\_ А.П. Мешкова

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой ПМИиУК  
\_\_\_\_\_ М.В. Коломина

«02» июля 2020 г.

«04» июля 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ**

Составитель(-и)	<b>Абзалов А.В., к.т.н., доцент;</b>
Направление подготовки / специальность	<b>38.05.01 Экономическая безопасность</b>
Направленность (профиль) ОПОП	<b>Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности</b>
Квалификация (степень)	<b>специалист</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>
Год приема	<b>2019</b>
Курс	<b>2</b>

Астрахань – 2020

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целями освоения дисциплины «Информационные системы в экономике» являются: дать студентам знание основных понятий и концепций информационных систем и технологий в экономике и управлении.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- изучить основные понятия и концепции информационных систем в экономике;
- рассмотреть структуру и классификацию информационных систем в экономике;
- познакомиться с основными положениями теории баз данных;
- рассмотреть архитектуру корпоративных информационных систем;
- изучить технологию работы в электронных таблицах и системах управления базами данных.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

21. Учебная дисциплина «Информационные системы в экономике» относится к базовой части.

22. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины «Информатика».

23. Знания, умения и навыки, полученные в результате изучения данного курса должны помочь студентам в процессе дальнейшего изучения предметов основной специальности.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

- а) общекультурных (ОК): ОК-12 – способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации;
- б) профессиональных (ПК): ПК-29 – способность выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор.

Таблица 1.

Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знать	Уметь	Владеть
ОК-12	основные понятия и концепции информационных систем в экономике, основные положения теории баз данных.	использовать информационные системы, системы управления базами данных в своей профессиональной деятельности.	навыками работы в электронных таблицах и системах управления базами данных.
ПК-29	структуру и классификацию информационных систем в экономике, архитектуру корпоративных информационных систем.	выбирать инструментальные средства для обработки экономической информации и поддержки принятия управленческих решений.	навыками выбора инструментальных средств для обработки экономической информации и поддержки принятия управленческих решений.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины в зачетных единицах (**2 зачетные единицы**) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся составляет: 72 часа, в том числе 12 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 4 часов(а) – лекции, 2 часов – практические, семинарские занятия, 4 часов – лабораторные работы), и 62 часов – на самостоятельную работу обучающихся.

**Таблица 2**  
**Структура и содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела, темы	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1	Тема 1. Понятие информации и ее виды. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.	4	1-6	2				20	Реферат
2	Тема 2. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике. Проектирование автоматизированных информационных систем.	4	7-12	2		2		20	Реферат, лабораторная работа
3	Тема 3. Основные принципы построения и использования автоматизированных систем бухгалтерского учета, анализа и аудита.	4	13-18		2	2		22	Реферат, лабораторная работа, тест
<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>62</b>	<b>ЭКЗАМЕН</b>

**Условные обозначения:**

Л – занятия лекционного типа; ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы; ГК – групповые консультации; ИК – индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся; АИ – аттестационные испытания промежуточной аттестации обучающихся

**Таблица 3.**  
**Матрица соотношения тем учебной дисциплины и формируемых в них компетенций**

Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции		
		ОК-12	ПК-29	общее количество компетенций
Тема 1	22	+	+	2
Тема 2	24	+	+	2
Тема 3	26	+	+	2

Итого	72		
-------	----	--	--

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

5.1. Указания по организации и проведению лекционных, практических (семинарских) и лабораторных занятий с перечнем учебно-методического обеспечения

1. Согласно существующему государственному образовательному стандарту специальности и других нормативных документов целесообразно разработать матрицу наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и лабораторных занятий.

2. Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высший уровень. Пакет заданий для самостоятельной работы следует выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Например, это могут быть темы рефератов, примерный перечень которых представлен в данном учебно-методическом комплексе.

3. Вузовская лекция - главное звено дидактического цикла обучения. Её цель - формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

4. Преподаватель, читающий лекционные курсы в вузе, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

5. Лабораторные работы сопровождают и поддерживают лекционный курс.

6. При проведении промежуточной и итоговой аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность - главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Изучение программы курса. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. В данном учебно-методическом комплексе приведен список основной и дополнительной литературы по дисциплине.

2. Контрольные работы. После изучения некоторых разделов практической части курса проводятся контрольные аудиторные работы. Для успешного их написания необходима опре-

деленная подготовка. Готовиться к контрольным работам нужно по материалам лекций и рекомендованной литературе. Обычно, контрольная работа имеет 4-6 вариантов.

3. Лабораторные работы. При изучении курса «Информационные системы в экономике» необходимо выполнять и вовремя сдавать преподавателю индивидуальные лабораторные работы.

4. Коллоквиум - это устный теоретический опрос. Он проводится в середине семестра с целью проверки понимания и усвоения теоретического и практического материала курса. При подготовке к коллоквиуму ориентируйтесь на лекции и рекомендованную основную литературу. Дополнительная литература также может помочь при подготовке к теоретическому опросу.

**Таблица 4.**  
**Содержание самостоятельной работы обучающихся**

Номер раздела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
Тема 1	Государственные автоматизированные информационные системы в экономике	20	Реферат
Тема 2	Основные методы и средства поиска, обработки, передачи экономической информации	20	Реферат
Тема 3	Функции MS Excel финансовой математики: дисконтирования по сложным процентным ставкам, анализа кредитов и вкладов, анализа капитальных вложений.	22	Реферат

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно.

При изучении курса предполагается написание реферата.

Требования к выполнению реферата

Объем реферата 10–15 стр. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 6.1. Образовательные технологии

- чтение лекций с использованием презентаций;
- выполнение лабораторных работ;
- выполнение контрольных работ;
- написание реферата;
- интерактивные технологии:

№	Формы	Описание	Кол. часов в интерактивной форме
1	Интерактивная лекция	Лекция предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией, а также, наряду с изложением теоретического материала, решение студентами задач.	10
2	Групповая дискуссия	Обсуждение и анализ актуальных проблемных ситуаций, свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу.	10
Итого часов в интерактивной форме			20

### 6.2. Информационные технологии

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.))

- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации

- использование возможностей электронной почты преподавателя

- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.)

- При реализации различных видов учебной и внеучебной работы используются следующие информационные технологии: виртуальная обучающая среда (или система управления обучением LMS Moodle) или иные информационные системы, сервисы и мессенджеры.

### **6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **- Лицензионное программное обеспечение**

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
VLC Player	Медиапроигрыватель
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu

#### **- Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы**

##### **Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС)**

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть

- Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований. [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
3. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru), <https://urait.ru/>
  4. Электронная библиотечная система IPRbooks. [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

### **Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем**

1. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
2. Электронный каталог «Научные журналы АГУ». <http://journal.asu.edu.ru/>
3. Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". <http://dlib.eastview.com>
4. Электронно-библиотечная система elibrary. <http://elibrary.ru>
5. Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>
6. Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов [www.polpred.com](http://www.polpred.com)
7. Справочная правовая система КонсультантПлюс.  
Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила.  
<http://www.consultant.ru>
8. Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ».  
В системе ГАРАНТ представлены федеральные и региональные правовые акты, судебная практика, книги, энциклопедии, интерактивные схемы, комментарии ведущих специалистов и материалы известных профессиональных изданий, бланки отчетности и образцы договоров, международные соглашения, проекты законов. Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов.  
<http://garant-astrakhan.ru>

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

7.1. Паспорт фонда оценочных средств.

**Таблица 5.**

### **Соответствие изучаемых разделов, результатов обучения и оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
-------	--	--	----------------------------------

1	Тема 1. Основные сведения об информационных системах	ОК-12, ПК-29	Вопросы к экзамену, отчет по лабораторной работе № 1, контрольная работа, реферат
2	Тема 2. Структура и классификация информационных систем	ОК-12, ПК-29	Вопросы к экзамену, отчет по лабораторной работе № 2, контрольная работа, реферат
3	Тема 3. Базы данных и системы управления базами данных	ОК-12, ПК-29	Вопросы к экзамену, отчет по лабораторной работе № 3, контрольная работа, реферат
4	Тема 4. Виды моделей данных	ОК-12, ПК-29	Вопросы к экзамену, отчет по лабораторной работе № 4, контрольная работа, реферат
5	Тема 5. Корпоративные информационные системы	ОК-12, ПК-29	Вопросы к экзамену, отчет по лабораторной работе № 5, контрольная работа, реферат
6	Тема 6. Архитектура MRP / MRP II систем	ОК-12, ПК-29	Вопросы к экзамену, отчет по лабораторной работе № 6, контрольная работа, реферат
7	Тема 7. Архитектура ERP / ERP II систем	ОК-12, ПК-29	Вопросы к экзамену, отчет по лабораторной работе № 7, контрольная работа, реферат
8	Тема 8. Финансово-управленческие системы	ОК-12, ПК-29	Вопросы к экзамену, отчет по лабораторной работе № 8, контрольная работа, реферат
9	Тема 9. Методы построения и внедрения корпоративных информационных систем	ОК-12, ПК-29	Вопросы к экзамену, отчет по самостоятельной работе, контрольная работа, реферат

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

**Таблица 6.**

### **Критерии оценивания результатов обучения**

5 «отлично»	-демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех заданий; -умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
4 «хорошо»	-демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех заданий; -возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; -умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
3 «удовлетворительно»	-неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; -выполнение заданий при подсказке преподавателя; - затруднения в формулировке выводов.
2 «неудовлетворительно»	-отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий.

## 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### **Вопросы к экзамену**

1. Понятие информационной системы (ИС). Этапы развития ИС.
2. Процессы в ИС. Роль структуры управления в ИС.
3. Структура ИС. Виды обеспечивающих подсистем ИС.
4. Классификация ИС: по признаку структурированности задач; по функциональному признаку; по уровням управления.
5. Понятие базы данных и системы управления базами данных (СУБД). Функции СУБД. Структурные элементы базы данных. Свойства полей базы данных.
6. Классификация баз данных: по технологии обработки данных; по способу доступа к данным; по архитектуре.
7. Понятие модели данных. Виды моделей данных.
8. Свойства реляционной таблицы. Атрибуты и кортежи. Ключевые поля. Связывание таблиц.
9. Понятие корпоративной информационной системы (КИС). Требования, предъявляемые к КИС.
10. Основные компоненты КИС. Классификация КИС.
11. Технология клиент-сервер.
12. Этапы развития стандартов MRP/ ERP.

13. Структура MRP-системы. Принцип действия MRP-системы.
14. Структура MRPII-системы. Принцип действия MRPII-системы.
15. Характеристика ERP-системы. Отличие ERP от MRPII.
16. Основные функции ERP-систем. Преимущества использования ERP-систем.
17. Определение ERPII-системы. Отличие ERPII от ERP.
18. Концепция управления CRM.
19. Концепция управления SCM.
20. Концепция управления CSRP.
21. Основные характеристики финансово-управленческих систем. Схема применения финансово-управленческих систем на предприятии.
22. Место учетной деятельности в структуре управления. Организация мониторинга на предприятии с разветвленной структурой.
23. Методики проектирования КИС. Этапы проектирования КИС.
24. Реинжиниринг бизнес-процессов. Бизнес-модель предприятия.
25. Методики внедрения КИС. Оценка эффективности КИС.
26. Информационная безопасность в компьютерных сетях.
27. Зарубежные MRP/ERP-системы.
28. Российские MRP/ERP-системы.

#### **Темы лабораторных работ**

1. Microsoft Excel. Табличные вычисления.
2. Microsoft Excel. Работа со списками.
3. Microsoft Access. Создание однотабличной базы данных.
4. Microsoft Access. Формирование запросов и отчетов для однотабличной базы данных.
5. Microsoft Access. Разработка инфологической модели и создание структуры реляционной базы данных.
6. Microsoft Access. Формирование сложных запросов.
7. Microsoft Access. Создание сложных форм и отчетов.
8. Microsoft Access. Индивидуальное задание.

#### **Комплект заданий для контрольной работы № 1**

Тема: Информационные системы. Корпоративные информационные системы

##### **Вариант 1**

1. В чем состоит разница между компьютерами и информационными системами (ИС)?
2. Расскажите об информационном, техническом и организационном обеспечении.
3. Модель удаленного доступа к данным (Remote Data Access – RDA).

##### **Вариант 2**

1. Как можно представить процессы, происходящие в ИС?
2. Расскажите о техническом, программном и правовом обеспечении.
3. Модель сервера базы данных (Data Base Server – DBS).

##### **Вариант 3**

1. Почему ИС являются стратегическим средством развития фирмы и в чем состоит их вклад?
2. Приведите классификацию ИС по признаку структурированности задач, по функциональному признаку, по уровням управления.
3. Модель сервера приложений - многоуровневая архитектура (Application Server – AS).

##### **Вариант 4**

1. Расскажите о пирамиде уровней управления в фирме.
2. Приведите классификацию ИС по степени автоматизации, по характеру использования информации, по сфере применения.
3. Понятие системности, комплексности и модульности КИС.

##### **Вариант 5**

1. Почему при создании ИС следует учитывать влияние внешней среды?

2. Что такое корпорация, корпоративное управление, бизнес-модель, информационная модель?

3. Понятие открытости, адаптивности и надежности КИС.

#### **Вариант 6**

1. Какие задачи стоят при создании ИС?

2. Как можно классифицировать КИС?

3. Понятие безопасности, масштабируемости и мобильности КИС.

#### **Комплект заданий для контрольной работы № 2**

Тема: Архитектура MRP/ MRP II –систем. Архитектура ERP/ ERP II –систем

#### **Вариант 1**

1. Опишите структуру MRP-системы.

2. Назовите основные модули MRPII-системы.

3. Перечислите преимущества использования ERP-систем.

#### **Вариант 2**

1. Перечислите входные параметры и результаты работы MRP-системы.

2. В чем состоит принцип действия MRPII-системы.

3. Дайте определение ERPII-системы.

#### **Вариант 3**

1. В чем состоит принцип действия MRP-системы.

2. Перечислите преимущества использования MRPII-систем.

3. В чем отличие ERPII от ERP.

#### **Вариант 4**

1. Назовите основные функции MRP-систем.

2. Дайте характеристику ERP-системы.

3. Опишите концепцию управления CRM.

#### **Вариант 5**

1. Опишите структуру MRPII-системы.

2. В чем отличие ERP от MRPII.

3. Опишите концепцию управления SCM.

#### **Вариант 6**

1. В чем отличие MRPII от MRP.

2. Назовите основные функции ERP-систем.

3. Опишите концепцию управления CSRP.

#### **Темы рефератов**

1. Финансово-экономические информационные системы.

2. Системы автоматизированного бухгалтерского учета и аудита.

3. Банковские автоматизированные информационные системы.

4. Автоматизированные системы фондового рынка.

5. Управленческие автоматизированные информационные системы.

6. Системы электронного документооборота.

7. Правовые информационные системы.

8. Системы автоматизации работы с персоналом.

9. Системы поддержки принятия решений.

10. Экспертные системы.

11. История появления стандартов разработки информационных систем.

12. История появления ERP-систем.

13. Состояние рынка ERP-систем.

14. Методы защиты данных в КИС.

15. Методы внедрения КИС на предприятии.

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

Для контроля знаний и умений студентов используется рейтинговая система, т.е. при оценке работы учитываются успехи не только при сдаче зачета или экзамена, но и текущей работы. Далее приведены виды контроля и максимально возможная оценка в баллах по каждому из них в расчете на один семестр:

1. Рейтинг за лабораторные работы – 30 баллов.
2. Рейтинг за контрольные работы – 20 баллов.
3. Рейтинг за реферат – 10 баллов.
4. Рейтинг итогового контроля – экзамен (зачет) – 40 баллов.

Общий рейтинг переводится в оценку по соотношению:

- более или равно 90 баллов – отлично;
- от 70 до 89 баллов – хорошо;
- от 60 до 69 баллов – удовлетворительно.

Рейтинг поощряет активных студентов дополнительными баллами за выполнение научно-исследовательской работы.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

а) Основная литература:

1. Коноплева, И. А. Информационные системы в экономике : учебное пособие. / Коноплева И. А. , Коноплева В. С. - Москва : Проспект, 2018. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785998806377.html> (ЭБС «Консультант студента»)

2. Барлаков, С. А. Модели и методы в управлении и экономике с применением информационных технологий : учебное пособие / Барлаков С. А. , Моисеев С. И. , Порядина В. Л. СПб.: ИЦ Интермедия, 2017. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785438301080.html> (ЭБС «Консультант студента»)

б) Дополнительная литература:

1. Кравченко, Ю. А. Информационные и программные технологии. Часть 1. Информационные технологии : учебное пособие. Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2017. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927524952.html> (ЭБС «Консультант студента»)

2. Соловьева, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : инструментарий бизнес-аналитики : практикум. Казань : Издательство КНИТУ, 2017. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788222172.html> (ЭБС «Консультант студента»)

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>

2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований. [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) могут быть использованы технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов (мультимедийные средства, презентации), использование которых предусмотрено методической концепцией преподавания, а также перечень аудиторий (компьютерные классы, академические или специально оборудованные аудитории и лаборатории, наличие доски и т.д.).

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).