

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

1

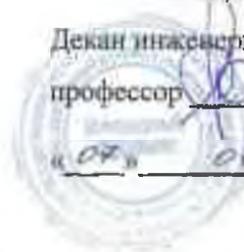
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени В.Я.ГОРИНА»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан инженерного факультета

профессор  С.В. Стребков

« 07 » 07 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Современные информационные системы**

Направление подготовки: 09.04.03 - Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в АПК

Квалификация: магистр

Год начала подготовки: 2020

Майский, 2020

- Рабочая программа дисциплины) составлена с учетом требований:
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 – Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 916;
  - порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;
  - профессионального стандарта «Менеджер по информационных технологиям» с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 года № 727н
  - профессионального стандарта «Специалист по информационным системам» с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 года № 727н
  - профессионального стандарта «Руководитель проектов в области информационных технологий» с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 года № 727н
  - профессионального стандарта «Руководитель разработки программного обеспечения» с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 года № 727н
  - профессионального стандарта «Системный аналитик» с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 года № 727н

**Составители:** к.т.н., доцент Игнатенко В.А.

Рассмотрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий

« 18 » 06 2020 г., протокол № 13

И.о. зав. кафедрой  Е.В. Голованова

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  В.А. Ломазов

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель дисциплины** - формирование у обучаемых углубленных знаний в области современных информационных и коммуникационных системы, информационной культуры, ориентация на творческое и профессиональное использование современных достижений компьютерных технологий в обучении, будущей профессиональной деятельности, в процессе самообразования и повышения квалификации

### 1.2. Задачи изучения дисциплины:

- познакомить студентов с основными теоретическими принципами организации информационных процессов, информационных технологий, и информационных систем в современном обществе;
- научить студентов использовать приемы и средства автоматизации комплексных текстовых документов;
- сформировать знания и практические навыки, необходимые для работы с современными сетевыми технологиями;
- сформировать практически навыки работы с прикладными программными продуктами в области автоматизации управленческой деятельности и применение их для анализа и принятия решений в профессиональной деятельности.

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Современные информационные системы» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.12) основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<p><b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b></p>	<p>1. Информатика и программирование (уровень бакалавриата)            2. Информационно-консультационные (уровень бакалавриата)            3. Информационное общество и проблемы</p>
--	--

	прикладной информатики
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ особенности построения современных информационных систем;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ проводить проектирование и моделирование информационных систем;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ методологиями анализа информационных и социально-экономических систем.</li> </ul>

Изучение дисциплины позволит использовать полученные знания в различных областях деятельности.

Курс состоит из лекционных, практических, индивидуальных занятий, самостоятельной работы студентов и завершается итоговым рейтинг-контролем и выполнением индивидуальных заданий по данной дисциплине.

Индивидуальные занятия предполагают написание каждым студентом реферата по предлагаемым темам и его защиту.

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы Достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	<p>ОПК-3.1</p> <p>Владеет методами и средствами анализа и структурирования профессиональной информации</p> <p>ОПК-3.2</p> <p>Анализирует профессиональную информацию,</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>методами и средствами анализа и структурирования профессиональной информации.</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>профессиональную инфор-</p>

		выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров	мацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров; <b>Уметь:</b> анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров; <b>Владеть:</b> навыком анализа профессиональной информации, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.
--	--	--	--

#### IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

##### 4.1 Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)		
<b>Семестр изучения дисциплины</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
Общая трудоемкость, всего, час	<b>144</b>	<b>144</b>
<i>зачетные единицы</i>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>40,25</b>	<b>28,25</b>
В том числе:		
Лекции ( <i>Лек</i> )	12	6
Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )	14	6
Практические занятия ( <i>Пр</i> )	14	8
Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )	-	2
Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )	-	-
Текущие консультации ( <i>ТК</i> )	-	13,5
Зачет ( <i>КЗ</i> )	0,25	0,25

Экзамен (КЭ)	-	-
Выполнение курсовой работы (проекта) (КНР)	-	-
<b>1.3 Контактная внеаудиторная работа (контроль) в том числе по семестрам</b>	<b>9</b>	<b>4</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		
<b>в том числе:</b>	<b>94,75</b>	<b>111,75</b>
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	6	4
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	16	6
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	54,75	83,75
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	10	10
Подготовка к зачету	8	8

## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабора. занятия	Практич. занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабора. занятия	Практич. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4		6	7	8	4		11
<b>Модуль 1</b>	<b>64</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>46</b>	<b>62</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>54</b>
1. Понятие информационных систем. Базовые принципы построения информационных систем на основе технологий Интернет.	32	4	4	2	22	32	1	1	2	28
2. Интернет. Краткое историческое введение	28	2	2	2	22	30	1	1	2	26
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	4			2	2					
<b>Модуль 2</b>	<b>70,75</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>48,75</b>	<b>69,75</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>57,75</b>
1. Работа Интернет. Организация, структура, методы.	30	2	4	2	22	35,75	2	2	2	27,75
2. Сервера World Wide Web (WWW).	36,75	4	4	4	24,75	36	2	2	2	30
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	4			2	2					
<i>Текущие консультации</i>										6
<i>Зачет</i>				0,25						0,25
<b>ИТОГО:</b>										
<i>Контактная аудиторная работа</i>				40,25						28,25
<i>Контактная внеаудиторная работа</i>				9						4
<i>Самостоятельная работа</i>				94,75						111,75
<b>Общая трудоемкость</b>				<b>144</b>						<b>144</b>

### 4.3 Содержание дисциплины

<b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>
<b>Модуль 1</b>
<b>1. Понятие информационных систем. Базовые принципы построения информационных систем на основе технологий Интернет</b>
1.1. Основные термины. Виды информационных систем. Сетевые технологии. Информационные системы на базе сетевых технологий. Сеть Интернет.
<b>2. Интернет. Краткое историческое введение.</b>
2.1 . История развития сетевых технологий. Появление сети Интернет. История развития интернет-технологий.
<b>Модуль 2</b>
<b>1. Работа Интернет. Организация, структура, методы.</b>
1.1.Основные протоколы сети Интернет. Стандартизация и регулирование. Архитектура сети.
<b>2. Сервера World Wide Web (WWW)и назначений.</b>
2.1.WEB-сервер как структурная единица сети Интернет. Протокол http. Серверы приложений и баз данных.

## V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Самост. работа			
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>ОПК-3</b>	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>94,75</b>	<b>зачёт</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<i>I. Рубежный рейтинг</i>								Сумма баллов за модули	<b>31</b>	<b>60</b>
<b>Модуль 1</b>		<b>ОПК-3</b>	<b>64</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>46</b>		<b>15</b>	<b>30</b>
1.	Понятие информационных систем. Базовые принципы построения информационных систем на основе технологий Интернет		<b>32</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	Устный опрос	<b>5</b>	<b>10</b>
2.	Интернет. Краткое историческое введение		<b>28</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	Устный опрос	<b>5</b>	<b>10</b>

Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			4		2	2	Тестирование, ситуационные задачи	5	10	
<b>Модуль 2</b>		<b>ОПК-3</b>	70,75	6	8	8	48,75	16	30	
1.	Работа Интернет. Организация, структура, методы		30	2	4	2	22	Устный опрос, ситуационные задачи	5	10
2.	Сервера World Wide Web (WWW)		36,75	4	4	4	24,75	Устный опрос, решение задач	6	10
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.				4		2	2		5	10
<i>II. Творческий рейтинг</i>									2	5
<i>III. Рейтинг личностных качеств</i>									3	10
<i>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</i>									+	+
<i>V. Промежуточная аттестация</i>								<i>зачет</i>	15	25

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	5
Рубежный	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	60
Творческий	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	5
Выходной	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	30
Общий рейтинг	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Не зачтено	Зачтено
менее 60 балла	60-100 баллов

### 5.2.3. Критерии оценки знаний студента на зачёте

Оценка на зачете определяется на основании следующих критериев:

- оценка «зачтено» ставится студенту, показавшему систематическое и достаточно глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять ситуационные и тестовые задания, предусмотренные программой, умение логически мыслить и формулировать свою позицию по проблемным вопросам. Зачет может получить студент, который правильно ответил на теоретические вопросы, допустив при этом недочеты непринципиального характера и правильно решившему предложенную на зачете задачу.
- оценка «не зачтено» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

*5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 1)*

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

### **6.1 Основная учебная литература**

1. Вичугова, А.А. Инструментальные средства информационных систем: Учебное пособие / Вичугова А.А. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 136 с.: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/673016>

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Платонов, Ю. М. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Платонов Ю. М., Уткин Ю. Г., Иванов М. И. — М. : Альтаир-МГАВТ, 2014. — 224 с. Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/476276>

2. Комлев, Н.Ю. Объектно Ориентированное Программирование. Хорошая книга для Хороших Людей / Комлев Н.Ю. - М.:СОЛОН-Пр., 2015. - 298 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/884394>

3. Игнатенко, В. А. Учебное пособие по дисциплине "Современные информационные системы" для студентов экономического факультета направления 09.04.03 "Прикладная информатика в экономике и управлении" [Электронный ресурс] : учебное пособие / Белгородский ГАУ ; сост. В. А. Игнатенко. - Белгород : Белгородский ГАУ, 2016. - 44 с. Режим доступа: <http://lib.belgau.edu.ru/>

### **6.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

Самостоятельную работу студента поддерживает электронная информационная среда ВУЗа, доступ к которой <http://do.belgau.edu.ru> (логин, пароль студента)

#### **6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины**

1. Игнатенко, В.А. Методические указания по самостоятельной работе студентов [Электронный ресурс]/ В.А. Игнатенко, В.Л. Михайлова// Изд. Белгородский ГАУ. 2015. 42 с.

### **6.3.2. Видеоматериалы**

1. <https://www.youtube.com/watch?v=MFUVWfYrtqo>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=i-wSNkAmWVs>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=OqvX8hSwX8A>
4. [https://www.youtube.com/watch?v=MRHs61f0\\_qI](https://www.youtube.com/watch?v=MRHs61f0_qI)

### **6.3.3 Печатные периодические издания**

1. <http://novtex.ru/IT/>

**6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы**

1. [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) – электронная библиотека.
2. <http://www.ict.edu.ru/lib/> - Информационно-коммуникационные технологии в образовании, система федеральных образовательных порталов.
3. <http://knowledge.ru/Msg.aspx?id=2977> - Интернет-ресурсы. Источник знаний.
4. <http://OSys.ru> - Операционные системы.
5. <http://infl.info/logicgallery> - Алгебра логики и логические основы компьютера.
6. <http://frolov-lib.ru/books/av/ch08.html> - Антивирусные ресурсы. Учебное пособие.

**6.5. Перечень программного обеспечения, информационных технологий.**

1. Операционная система Windows;
2. Пакет программ Microsoft Office;
3. Конструктор тестов. Тренажер;
4. Программа просмотра Web-страниц (Internet Explorer).

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для преподавания дисциплины используются:

1. учебная аудитория лекционного типа, оборудованная мультимедийным оборудованием для демонстрации презентаций;

2. компьютерный класс для проведения лабораторно – практических занятий.

3. помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде ВУЗа.

**7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории**

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 324	<p>Специализированная мебель для обучающихся на посадочных мест.</p> <p>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования:</p> <p>Ноутбук ASUS, проектор NEC, экран для демонстрации, 2 акустические колонки.</p> <p>Информационные стенды (планшеты настенные):</p>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №312	<p>Специализированная мебель для обучающихся на 50 посадочных мест.</p> <p>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектор EPSON;</li> <li>- экран для проектора;</li> <li>- 2 акустические колонки MicrolabSolo;</li> </ul> <p>- ноутбук Lenovo 15.6 G 580.</p> <p>Информационные стенды (планшеты настенные)</p>
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	<p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Mб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную ин-</p>

	формационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<p>Специализированная мебель: 3 стола, 2 полумягких стула, 3 тумбочки, 2 книжных шкафа, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф.</p> <p>Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), МФУBROTHER (принтер, сканер, ксерокс).</p>

## 7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 324	MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №312	MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018).Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019 Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия

	- бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019

### **7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019

– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015

– ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019

– ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

## **VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или)

электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕ-  
РАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬ-  
НОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУ-  
ДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине **«Современные информационные системы»**

Направление подготовки/специальность: 09.04.03 – Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в АПК

Квалификация: магистр

Год начала подготовки: 2020

Майский, 2020

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1 Владеет методами и средствами анализа и структурирования профессиональной информации	Первый этап (пороговой уровень)  Второй этап (продвинутый уровень)  Третий этап (высокий уровень)	<b>Знать:</b> методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации; <b>Уметь:</b> использовать методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации; <b>Владеть:</b> методами и средствами анализа и структурирования профессиональной информации.	Модуль 1 Модуль 2	Устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач, подготовка рефератов	Итоговое тестирование, вопросы к экзамену
		ОПК-3.2 Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров;			

		представляет в виде аналитических обзоров	Второй этап (продвинутый уровень)	<p><b>Уметь:</b> анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров;</p> <p><b>Владеть:</b> навыком анализа профессиональной информации, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.</p>			
			Третий этап (высокий уровень)				

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>Неудовлетворительно Не зачтено</i>	<i>Удовлетворительно Зачтено</i>	<i>Хорошо Зачтено</i>	<i>Отлично Зачтено</i>
1	2	3	4	5	6

<b>ОПК-3</b> Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	<b>ОПК-3.1</b> Владеет методами и средствами анализа и структурирования профессиональной информации	<i>Не владеет</i> методами и средствами анализа и структурирования профессиональной информации	<i>Частично владеет</i> методами и средствами анализа и структурирования профессиональной информации	<i>Владеет</i> методами и средствами анализа и структурирования профессиональной информации	<i>Свободно владеет</i> методами и средствами анализа и структурирования профессиональной информации
	<b>Знать:</b> методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Допускает грубые ошибки при работе с методами и средствами анализа и структурирования профессиональной информации	Может изложить основные методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Знает методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Аргументировано излагает методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации

1	2	3	4	5	6
	<b>Уметь:</b> использовать методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Не умеет использовать методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Частично умеет использовать методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Способен использовать методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Способен самостоятельно использовать методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации
	<b>Владеть:</b> методами и средствами анализа и	Не владеет методами и средствами	Частично владеет методами и сред-	Владеет методами и средствами анализа	Свободно владеет методами и сред-

	структурирования профессиональной информации.	анализа и структурирования профессиональной информации.	ствами анализа и структурирования профессиональной информации.	и структурирования профессиональной информации.	ствами анализа и структурирования профессиональной информации.
	<b>ОПК-3.2</b> Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров	<i>Не способен</i> анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	<i>Частично владеет</i> способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	<i>Владеет способностью</i> анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	<i>Свободно владеет способностью</i> анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров
	<b>Знать:</b> профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров	Допускает грубые ошибки при воспроизведении профессиональной информации, выделении в ней главного, структурировании, оформлении и представлении в виде аналитических обзоров	Может изложить профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров	Знает профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров	Аргументировано излагает профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров
	<b>Уметь:</b> анализировать профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует,	Не умеет анализировать профессиональную информацию, выделяет в	Частично умеет анализировать профессиональную информацию, вы-	Способен анализировать профессиональную информацию, выделяет в ней	Способен самостоятельно анализировать профессиональную информацию,

	оформляет и представляет в виде аналитических обзоров	ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров	деляет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров	главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров	выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров
	<b>Владеть:</b> навыком анализа профессиональной информации, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	Не владеет навыком анализа профессиональной информации, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	Частично владеет навыком анализа профессиональной информации, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	Владеет навыком анализа профессиональной информации, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	Свободно владеет навыком анализа профессиональной информации, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1. Первый этап (пороговой уровень)**

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

##### ***3.1.1. Перечень вопросов для определения входного рейтинга***

1. История возникновения компьютерных сетей. Пакетная обработка данных, режим разделения времени, режим обратного разделения времени.
2. Эталонная модель взаимодействия открытых систем OSI. Прикладной, представительский и сеансовый уровни.
3. История возникновения компьютерных сетей. Топологии локальных сетей.
4. Эталонная модель взаимодействия открытых систем OSI. Транспортный, сетевой уровни.
5. Информационная сеть World Wide Web. История возникновения. Понятие гипертекста.
6. Эталонная модель взаимодействия открытых систем OSI. Канальный и физический уровни.
7. Информационная сеть World Wide Web. Обзор технологий создания веб-страниц.
8. Протокол HTTP
9. Пример простейшей динамической веб-страницы
10. Протокол HTTPS безопасность передачи информации
11. Идентификация компьютеров в локальных сетях. Виды адресов.  
Линейная организация адресного пространства
12. Система доменных имен. Терминология
13. Идентификация компьютеров в локальных сетях. Виды адресов.  
Иерархическая организация адресного пространства
14. Система доменных имен. Рекурсия, обратный запрос
15. Технологии локальных сетей. Ethernet
16. Эталонная модель OSI
17. Основные сетевые топологии. Шина, звезда, логическое кольцо
18. IP-Адресация. Адресация сетей и подсетей
19. Сетевые устройства: концентраторы, мосты, маршрутизаторы, репитеры
20. Локальные вычислительные сети. Технология доступа к среде Ethernet/IEEE 802.3

21. Архитектура управления сети. Модель управления сети ISO
22. Протоколы Internet. Transmission Control Protocol (TCP) и Internet Protocol (IP)

### *3.1.2. Перечень вопросов к зачёту*

1. Распределенные системы обработки данных.
2. Технологии "клиент-сервер". Информационные хранилища.
3. Системы электронного документооборота.
4. Геоинформационные системы. Глобальные системы.
5. Видеоконференции и системы групповой работы.
7. Корпоративные информационные системы.
8. Понятие информационной системы.
9. Этапы развития информационных систем.
10. Процессы в информационной системе
11. Типы обеспечивающих подсистем.
12. Информационное обеспечение.
13. Техническое обеспечение.
14. Клиент-серверные технологии. Типы серверов.
15. Протокол HTTP. Описание
16. Метод GET передачи данных
17. Метод POST передачи данных
18. PHP. Описание, переменные в PHP
19. PHP. Операторы
20. PHP. Типы данных
21. PHP. Операторы условия
22. PHP. Операторы цикла
23. PHP. Операторы включения
24. PHP. Операции с массивами
25. PHP. Строки
26. Системы управления базами данных
27. Типовые модели данных СУБД
28. Проектирование БД. Типы связей
29. Типы данных MySQL
30. SQL. Оператор INSERT, UPDATE, DELETE
31. SQL. Оператор SELECT
32. Взаимодействие PHP и MySQL
33. Классификация ИС по масштабу, сфере применения
34. Классификация ИС по скорости обработки данных, по способу организации
35. Жизненный цикл ИС
36. Каскадная модель жизненного цикла ИС
37. Спиральная модель жизненного цикла ИС

### 3.2. Второй этап (продвинутый уровень)

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

#### 3.2.1. Тестовые задания

1. Верно ли утверждение, что информация обладает следующими свойствами, отражающими ее природу и особенности использования: кумулятивность, эмерджентность, неассоциативность, и старение информации.

- Верное утверждение;
- Не верное утверждение.

2. Под информационной системой понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и ... текстовой и/или фактографической информации. (обработку)

3. Деление информационных систем на одиночные, групповые, корпоративные, называется классификацией

- По масштабу;
- По сфере применения;
- По способу организации.

4. Системы обработки транзакций по оперативности обработки данных разделяются на пакетные информационные системы и ... информационные системы. (оперативные)

5. OLTP ( OnLine Transaction Processing ), это:

- Режим оперативной обработки транзакций;
- Режим пакетной обработки транзакций;
- Время обработки запроса пользователя.

6. Классификация информационных систем по способу организации не включает в себя один из перечисленных пунктов:

- Системы на основе архитектуры файл – сервер;
- Системы на основе архитектуры клиент – сервер;
- Системы на основе многоуровневой архитектуры;
- Системы на основе интернет/интранет – технологий;
- Корпоративные информационные системы.

7. Информационные системы, ориентированные на коллективное использование информации членами рабочей группы и чаще всего строящиеся на базе локальной вычислительной сети:

- Одиночные;
- Групповые;

- Корпоративные
8. Информационные системы, основанные гипертекстовых документах и мультимедиа:
- Системы поддержки принятия решений;
  - Информационно-справочные;
  - Офисные информационные системы
9. Как называется классификация, объединяющая в себе системы обработки транзакций; системы поддержки принятия решений; информационно-справочные системы; офисные информационные системы:
- По сфере применения;
  - По масштабу;
  - По способу организации
10. Выделите требования, предъявляемые к информационным системам:
- Гибкость;
  - Надежность;
  - Эффективность;
  - безопасность
11. Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю документов. Поисковый характер документальных информационных систем определил еще одно их название — ... системы (информационно-поисковые).
12. В ... ИС регистрируются факты - конкретные значения данных атрибутов об объектах реального мира. Основная идея таких систем заключается в том, что все сведения об объектах (фамилии людей и названия предметов, числа, даты) сообщаются компьютеру в каком-то заранее обусловленном формате (например, дата - в виде комбинации ДД.ММ.ГГ). (фактографических)
13. В семантически-навигационных (гипертекстовых) системах документы, помещаемые в хранилище документов, оснащаются специальными навигационными конструкциями ... , соответствующими смысловым связям между различными документами или отдельными фрагментами одного документа. (гиперссылками)
14. Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю ... (документов)
15. Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения со многими другими записями называют:
- “один к одному”
  - “один ко многим”
  - “многие ко многим”

16. Связь, когда одна запись может быть связана только с одной другой записью называют «один к ... » (одному)

17. Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи называют:

- “один ко многим”
- “один к одному”
- “многие ко многим”

18. ... модель данных представляет данные в виде древовидной структуры и является реализацией логических отношений “один ко многим” (или “целое - часть”). (Иерархическая)

19. В ... базах данных отношения представляются в виде двумерной таблицы. Каждое отношение представляет собой подмножество декартовых произведений доменов. (реляционных)

20. Существует ряд стандартных методов организации файлов на магнитном диске и соответствующих методов доступа к ним:

- Последовательный файл
- Индексно-последовательный файл
- Графический файл
- Индексно-произвольный файл

Отметьте не нужное

21. ... ИПЯ — система знаков, используемых для записи слов и выражений ИПЯ. (Алфавит)

22. ... классификация состоит в том, что вся предметная область разбивается на ряд исходных рубрик — фасет — по семантическому принципу, отражающему специфику предметной области. (Фасетная)

23. ... - это ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с изначально четко определенными целями, достижение которых означает завершение ..., а также с установленными требованиями к срокам, результатам, риску, рамкам расходования средств и ресурсов, организационной структуре. (Проект)

24. Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:

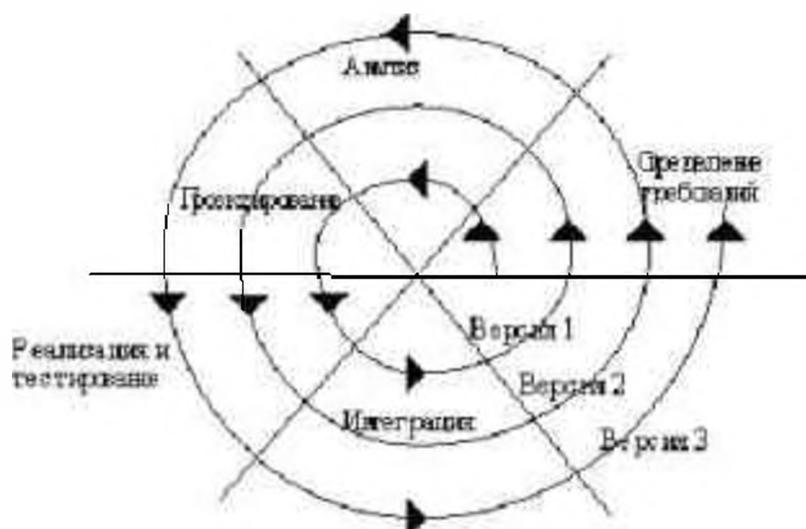
- Жизненный цикл ИС;
- Разработка ИС;
- Проектирование ИС

25. Жизненный цикл ПО по методологии RAD состоит из четырех фаз:

- фаза анализа и планирования требований;
- фаза проектирования;
- фаза построения;
- фаза внедрения;

разместите фазы по порядку.

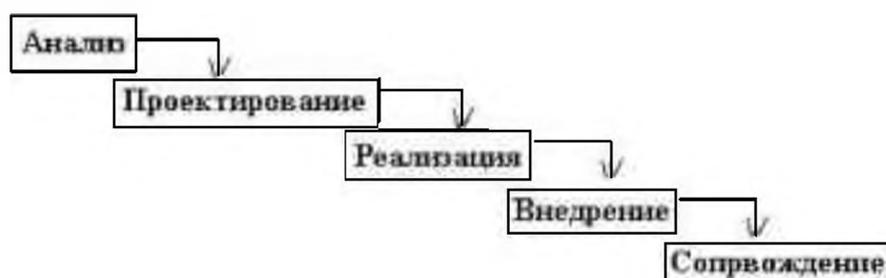
26.



Перед вами:

- Спиральная модель жизненного цикла;
- Сетевая модель информационной системы;
- Каскадная модель жизненного цикла

27.



Данная модель жизненного цикла ИС называется ... (каскадной)

28. Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи называют:

- “один ко многим”
- “один к одному”
- “многие ко многим”

29. Существует ряд стандартных методов организации файлов на магнитном диске и соответствующих методов доступа к ним:

- Последовательный файл
- Индексно-последовательный файл
- Графический файл
- Индексно-произвольный файл

Отметьте не нужное

30. .... — это новые сведения, которые могут быть использованы человеком для совершенствования его деятельности и пополнения знаний.

- Информация;
- Информационная система;
- Информационная технология

31. Э. Коддом была предложена модель данных, основанная на представлении данных в виде двумерных таблиц:

- Реляционная модель;
- Объектно-ориентированная модель;

32. Тип данных, домен, атрибут, ключ, кортеж. Все это основные понятия ... модели данных. (реляционной)

33. В реляционной модели данных, ... называется множество атомарных значений одного и того же типа (доменом).

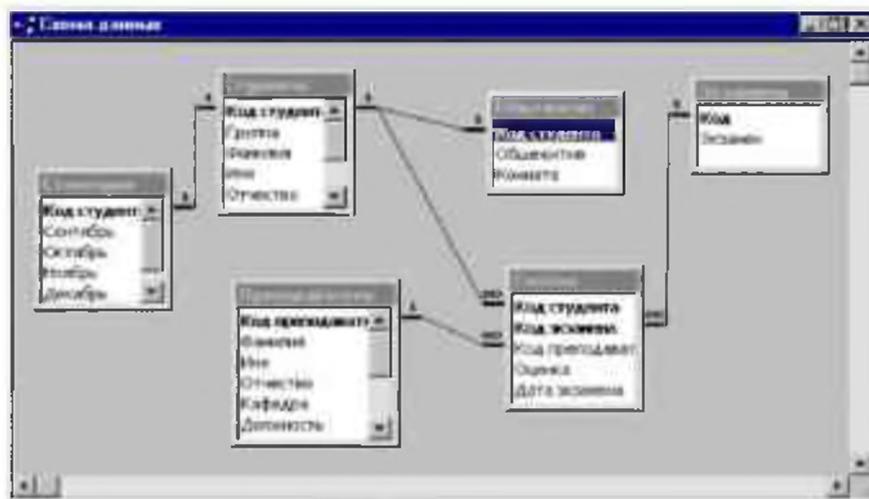
34. Ключ, в который включены значимые атрибуты и который, таким образом, содержит информацию, называется:

- Естественный ключ;
- Искусственный ключ;
- Суррогатный ключ;

35. Ключ, созданный самой СУБД или пользователем с помощью некоторой процедуры, но сам по себе не содержащий информации:

- Естественный ключ;
- Искусственный ключ;
- Суррогатный ключ;

36. На данном рисунке изображены:



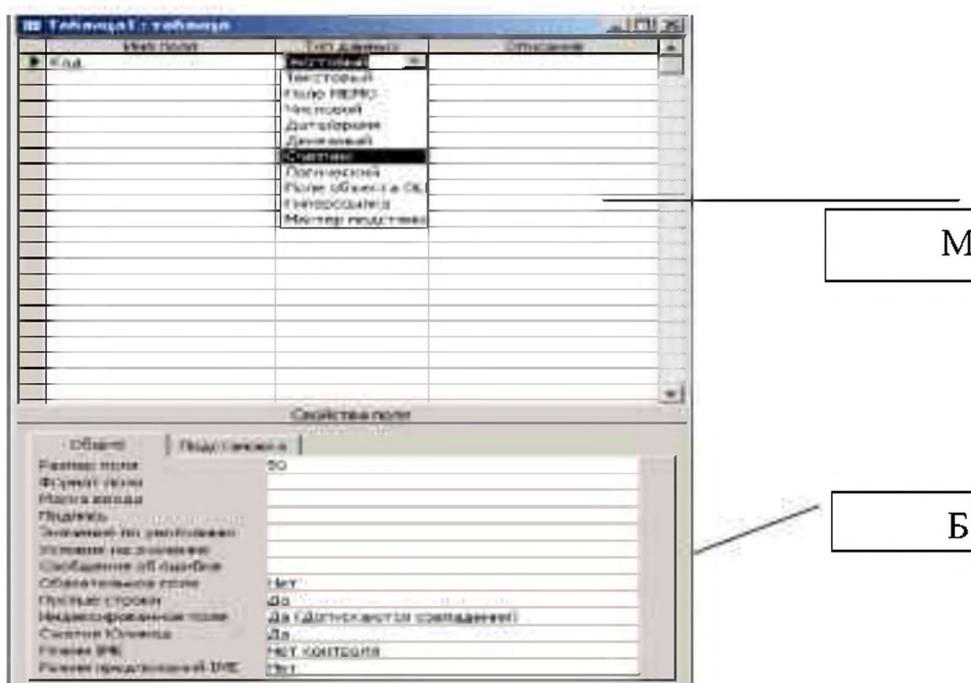
- Связанные отношения;
- Подчиненные запросы;
- Схема отчетов базы

37. ... представляет собой указатель на данные, размещенные в реляционной таблице (индекс).

38. Процесс организации данных путем ликвидации повторяющихся групп и иных противоречий с целью приведения таблиц к виду, позволяющему осуществлять непротиворечивое и корректное редактирование данных:

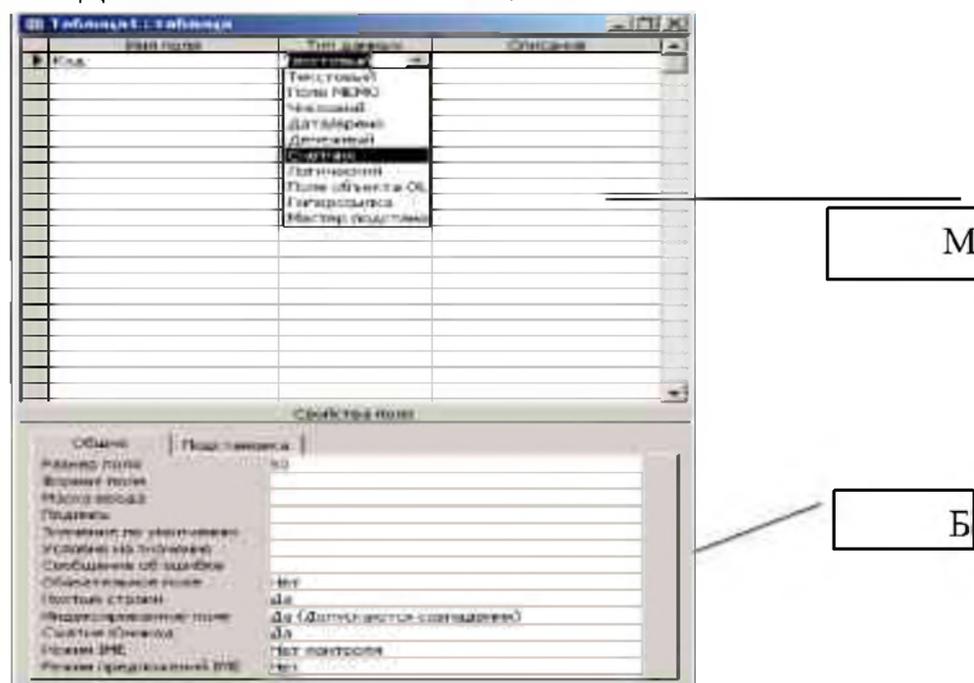
- Нормализация данных;

- Консолидация данных;
  - Конкатенация данных.
39. Выделите из списка числовые типы данных:
- Целочисленные;
  - Вещественные с фиксированной точкой;
  - Вещественные с плавающей точкой;
  - Даты и времени
40. Оператор CREATE TABLE служит для:
- Изменения таблицы;
  - Создания таблицы;
  - Добавления строк в таблицу
41. Данное окно позволяет создавать таблицу в режиме:



- Конструктора;
  - Мастера;
  - Путем прямого ввода данных
42. Оператор UPDATE служит для:
- Изменения данных таблицы;
  - Создания таблицы;
  - Добавления строк в таблицу
43. Оператор DELETE служит для:
- Изменения данных таблицы;
  - Создания таблицы;
  - Добавления строк в таблицу;
  - Удаления данных из таблицы
44. Оператор INSERT служит для:
- Изменения данных таблицы;

- Создания таблицы;
  - Добавления данных в таблицу;
45. Уровни полномочий пользователей базы данных называют:
- Привилегиями;
  - Свойствами;
  - Правами
46. Объекты управления могут быть добавлены на форму в режиме:
- Мастера;
  - Конструктора;
  - Пользовательском режиме
47. Данное окно позволяет создавать



- Таблицы;
- Запросы;
- отчеты

48. ... система – это материальная система, организующая, хранящая и преобразующая информацию. Это система, основным предметом и продуктом функционирования которой является информация. (информационная)

49. Документальные ИС подразделяются на:

- Фактографические;
- Полнотекстовые;
- Библиографическо-реферативные

50. ... системы ориентированы на обработку данных, контекст использования которых predetermined и обычно зафиксирован в схеме данных или в процедурах обработки (фактографические)

### 3.2.2. Темы рефератов

1. Автоматизированные системы управления;
2. Автоматизированные информационные системы;
3. Системы автоматического управления;
4. Системы автоматического проектирования;
5. Геоинформационные системы;
6. Экспертные системы;
7. Информационно-справочные системы;
8. Системы искусственного интеллекта
9. Проблемы безопасности ИС
10. Распределенные и интегрированные БД. Case-средства для разработки информационных систем. IDIF-технологии разработки информационных систем

### 3.3. Третий этап (высокий уровень)

**ВЛАДЕТЬ** навыками по применению теоретических и практических знаний и умений при решении ситуационных задач, практической направленности по дисциплине.

#### 3.3.1. Ситуационные задачи

Разработать программный алгоритм с использованием языка PHP реализующий решение следующих задач:

1. Дано число. Если оно больше 10, то увеличьте его на 100, иначе уменьшите на 30.
2. Дано натуральное число. Если оно четное, то уменьшите его в 2 раза, иначе увеличьте в 3 раза.
3. Дано число. Если оно не меньше 50, то выведите квадрат этого числа, если же это число больше 10 и меньше 30, то выведите ноль, в остальных случаях выведите слово "Ошибка"
4. Дано два числа. Вывести наибольшее из них.
5. Пользователь вводит названия городов через пробел. Переставьте названия так, чтобы названия были упорядочены по алфавиту.
6. В строке хранится дата и время в формате Дата-Месяц-Год Час:Мин:Сек (например, 12-02-2015 22:37:01). Определите содержит ли строка данные в необходимом формате и корректны ли данные.
7. Дана строка, содержащая полное имя файла (например, 'D:\WebServers\home\testsite\www\myfile.txt'). Выделите из этой строки имя файла без расширения
8. Пользователь вводит email. Осуществить проверку на корректность (длина больше восьми, присутствует символ @, после которого присутствует символ '.', между этими двумя символами есть хотя бы две буквы, оканчивается на 'ru', 'com', 'net' или 'by', символ '\_' может встречаться только

один раз, до символа @ могут быть только цифры, буквы и символ '\_').

9. Написать конвертер строки. Возможности: перевод всех символов в верхний регистр, перевод всех символов в нижний регистр, перевод всех символов в нижний регистр и первых символов слов в верхний регистр, инвертирование регистра, случайный регистр для каждого символа.

10. Компьютер загадывает число от 1 до  $n$ . У пользователя  $k$  попыток отгадать. После каждой неудачной попытки компьютер сообщает меньше или больше загаданное число. В конце игры текст с результатом (или “Вы угадали”, или “Попытки закончились”).

11. Найти количество различных элементов массива. Пример: для 1 4 5 1 1 3 ответ 4.

12. Дан массив. Перемешать его элементы случайным образом так, чтобы каждый элемент оказался на новом месте.

13. Куб состоит из  $n^3$  прозрачных и непрозрачных элементарных кубиков. Имеется ли хотя бы один просвет по каждому из трех измерений? Если это так, вывести координаты каждого просвета. Куб задается трехмерной матрицей из 0 и 1.

14. Дано предложение. Заменить группы пробелов одиночными, крайние пробелы удалить. Все слова перевести в нижний регистр, первые буквы сделать заглавными.

15. Дана строка. Заменить все ссылки и email на \*\*\*\*\* (количество звездочек равно длине заменяемого фрагмента). Примеры ссылок: [www.site.com](http://www.site.com), <http://site.com> и т.п. Решить двумя способами: с использованием регулярных выражений и без. Сравнить скорости работы.

16. Пользователь вводит формулу вида  $\max(a,b)$  или  $\min(a,b)$ , где  $a,b$  - целые числа или аналогичные выражения  $\min()$ ,  $\max()$ . Найти значение выражения. Примеры:  $\max(1,5) = 5$ ,  $\max(4,\min(3,6)) = 4$ ,  $\min(\max(1,\max(5,3)),\min(9,0)) = 0$ .

17. Уроки по математике проводятся через день. Если урок попадает на воскресенье, то переносится на понедельник. Пользователь вводит дату первого урока. Сгенерируйте расписание из дат на текущий месяц.

### 3.4.1. Вопросы для устного опроса (собеседование)

#### Наименование раздела: «Модуль 1».

1. История возникновения и развития информационных технологий. Основные этапы развития информационных технологий в России.

2. Понятие управленческой информации. Подходы к оценке информации. Свойства управленческой информации. Понятие информационных ресурсов.

3. Понятие информационной технология. Классификация информационных технологий.

4. Техническая основа современных информационных технологий. Программные средства.

5. Организация работы с документами, документационное обеспечение управленческой деятельности.

6. Требования к оформлению управленческих документов

7. Документооборот, его этапы и организация.

8. Контроль за исполнением управленческих документов, их хранение.

9. Понятие информационной системы (ИС). Структура и классификация информационных систем.

10. Основные концепции построения информационных систем управления.

#### **Наименование раздела: «Модуль 2»**

1. Правовое обеспечение информационных систем управления персоналом.

2. Техническое обеспечение информационных технологий управления персоналом.

3. Информационные технологии формирования кадровой политики (проектирование базы данных кадровой службы, определение потребности в персонале, формирование штатного расписания).

4. Информационные технологии привлечения кандидатов на работу.

5. Информационные технологии отбора, оценки и найма персонала.

6. Информационные технологии обучения персонала.

7. Информационные технологии управления служебно-профессиональным продвижением (карьерой) персонала.

8. Информационные технологии оценки результатов труда персонала.

9. Информационные технологии решения учетно-аналитических кадровых задач.

10. Информационная безопасность. Виды угроз безопасности информации.

#### **3.4.2. Пример ситуационной задач (или задания)**

Разработать программный алгоритм с использованием языка PHP реализующий решение следующих задач:

1. Дано число. Если оно больше 10, то увеличьте его на 100, иначе уменьшите на 30.

### **3.5 Критериев оценивания контрольных заданий для использования в ФОС дисциплины**

#### **3.5.1. Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов	Оценка
90 – 100% <i>От 9 до 10 баллов и/или</i>	«отлично»
70 – 89 % <i>От 6 до 8 баллов и/или</i>	«хорошо»
51 – 69 % <i>От 3 до 5 баллов и/или</i>	«удовлетворительно»
менее 50 % <i>От 0 до 2 баллов и/или</i>	«неудовлетворительно»

### 3.5.2. Критерии оценивания реферата

(доклада):

*От 4 до 5 баллов и/или «отлично»:* глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата (или выступление с докладом) показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

*От 2 до 3 баллов и/или «хорошо»:* аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования и ход защиты (или выступление с докладом) указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; реферат (или доклад) хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход защиты реферата (или выступления с докладом) показал достаточную профессиональную подготовку студента;

*От 1 до 2 баллов и/или «удовлетворительно»:* достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление реферата (или доклада) содержит небрежности; защита реферата (или выступление с докладом) показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

*0 баллов и/или «неудовлетворительно»:* тема реферата (или доклада) представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по

исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; оформление реферата (или доклада) с элементами заметных отступлений от общих требований; во время защиты (или выступления с докладом) студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

### **3.5.3. Критерии оценивания на ситуационную задачу:**

*От 9 до 10 баллов и/или «отлично»:* студент глубоко и полно владеет методами решения задачи; решение выполнено оптимальным способом; полученное решение соответствует условиям задачи; решение ситуационной задачи носит самостоятельный характер.

*От 6 до 8 баллов и/или «хорошо»:* решение студента соответствует указанным выше критериям, но в ход решения имеет отдельные неточности (несущественные ошибки); однако допущенные при решении ошибки исправляются самим студентом после дополнительных вопросов.

*От 3 до 5 баллов и/или «удовлетворительно»:* студент обнаруживает отсутствие навыков и понимание основных методик решения ситуационной задачи, но решение является неполным, имеет неточности и существенные ошибки; допущенные при решении ошибки не исправляются самим студентом после дополнительных вопросов.

*От 0 до 2 баллов и/или «неудовлетворительно»:* студент имеет разрозненные, бессистемные знания в области решаемой задачи; не владеет методами и подходами для решения задачи.

### **3.5.4. Критерии оценивания «Устный опрос»**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если обладает систематизированными знаниями, умениями и навыками по данному разделу дисциплины;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не проявил систематизированных знаний, умений и навыков по данному разделу дисциплины.

### **3.5.5. Критерий оценивания на зачёте**

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 60 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 60 баллов.

Не зачтено	Зачтено
менее 60 балла	60-100 баллов

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются устный опрос, подготовка рефератов, решение ситуационных задач, тестирование.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменного-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;

- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итого-	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

вый рейтинг	гов	
-------------	-----	--

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

Издательство ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»