

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА  
Должность: РЕКТОР  
Дата подписания: 31.08.2022 11:48:28  
Уникальный программный ключ:  
9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУГПУ»)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.О	Администрирование информационных систем

Код направления подготовки	09.03.02
Направление подготовки	Информационные системы и технологии
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Информационные технологии в образовании
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук		Татьянина Елена Павловна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике	Рузаков Андрей Александрович	10	13.06.2019	
Кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике	Рузаков Андрей Александрович	1	10.09.2020	

**Раздел 1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения образовательной программы с указанием этапов их формирования**

Таблица 1 - Перечень компетенций, с указанием образовательных результатов в процессе освоения дисциплины (в соответствии с РПД)

<b>Формируемые компетенции</b>		<b>Планируемые образовательные результаты по дисциплине</b>		
<b>Индикаторы ее достижения</b>		<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
ОПК-7 способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем				
ОПК.7.1 Знать основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем		3.6 общие характеристики и классификацию информационных систем; 3.7 технологии разработки информационных систем; 3.8 особенности реализации информационных систем в различных предметных областях; 3.9 модели взаимодействия в информационных системах; 3.10 тенденции и перспективы развития информационных систем.		
ОПК.7.2 Уметь осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем			У.8 использовать методы моделирования при выборе архитектуры современных информационных систем; У.9 использовать методы и средства информационных и телекоммуникационных технологий; У.10 использовать технологии разработки информационных систем; У.11 использовать методики выбора архитектуры КИС.	
ОПК.7.3 Иметь навыки владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем				В.7 методами выбора архитектуры информационной системы.

ОПК-5 способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК.5.1 Знать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	3.5 особенности процесса инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.		
ОПК.5.2 Уметь выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.		У.7 инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.	
ОПК.5.3 Иметь навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем			В.6 навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.

ОПК-3 способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК.3.1 Знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	3.1 роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономики знаний; 3.2 основные термины и понятия в области информационных технологий; 3.3 классификацию и критерии классификации информационных технологий; 3.4 характеристики базовых информационных процессов сбора, передачи, обработки, хранения и представления информации, а также средства реализации базовых информационных процессов.		
--	---	--	--

<p>ОПК.3.2 Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>У.1 осуществлять обоснованный выбор инструментальных средств информационных технологий для решения профессиональных задач в области экономики, менеджмента и маркетинга;</p> <p>У.2 выбирать и применять современные программные средства для решения задач в области экономики, финансов и бизнеса;</p> <p>У.3 работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах;</p> <p>У.4 использовать системы поиска профессиональной информации в глобальных сетях;</p> <p>У.5 применять навыки работы в локальных и глобальных сетях при решении научных и исследовательских задач;</p> <p>У.6 применять программные средства обеспечения безопасности данных на автономном ПК и в интерактивной среде.</p>	
--	--	--

ОПК.3.3 Иметь навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.			B.1 основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации; B.2 навыками систематизации программного обеспечения; B.3 навыками организации межпрограммного взаимодействия для решения прикладных задач конечного пользователя; B.4 навыками работы с различными программными продуктами, используемыми для решения экономических задач; B.5 навыками применения видеоконференций, электронной почты, использования социальных сетей.
--	--	--	---

Компетенции связаны с дисциплинами и практиками через матрицу компетенций согласно таблице 2.

Таблица 2 - Компетенции, формируемые в результате обучения

Код и наименование компетенции	Вес дисциплины в формировании компетенции (100 / количество дисциплин, практик)
Составляющая учебного плана (дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции)	
ОПК-7 способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	
<b>Администрирование информационных систем</b>	<b>25,00</b>
Архитектура информационных систем	25,00
Инструментальные средства информационных систем	25,00
производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	25,00
ОПК-5 способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	
<b>Администрирование информационных систем</b>	<b>20,00</b>
Архитектура информационных систем	20,00
Инструментальные средства информационных систем	20,00
Инфокоммуникационные системы и сети	20,00
производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	20,00
ОПК-3 способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
<b>Администрирование информационных систем</b>	<b>12,50</b>
Инфокоммуникационные системы и сети	12,50
Технологии программирования	12,50
Управление данными	12,50
Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	12,50

учебная практика (ознакомительная)	12,50
производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	12,50
Управление ИТ-проектами	12,50

Таблица 3 - Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОПК-7	<b>Администрирование информационных систем, Архитектура информационных систем, Инструментальные средства информационных систем, производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))</b>		производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))
ОПК-5	<b>Администрирование информационных систем, Архитектура информационных систем, Инструментальные средства информационных систем, Инфокоммуникационные системы и сети, производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))</b>		производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))
ОПК-3	<b>Администрирование информационных систем, Инфокоммуникационные системы и сети, Технологии программирования, Управление данными, Методы и средства проектирования информационных систем и технологий, учебная практика (ознакомительная), производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)), Управление ИТ-проектами</b>		учебная практика (ознакомительная), производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))

**Раздел 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Таблица 4 - Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины (в соответствии с РПД)

№	Раздел	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)	Виды оценочных средств
1	Администрирование информационных систем		ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7	
			<p>Знать роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономики знаний;</p> <p>Знать тенденции и перспективы развития информационных систем.</p> <p>Знать основные термины и понятия в области информационных технологий;</p> <p>Знать классификацию и критерии классификации информационных технологий;</p> <p>Знать характеристики базовых информационных процессов сбора, передачи, обработки, хранения и представления информации, а также средства реализации базовых информационных процессов.</p> <p>Знать особенности процесса инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Знать общие характеристики и классификацию информационных систем;</p> <p>Знать технологии разработки информационных систем;</p> <p>Знать особенности реализации информационных систем в различных предметных областях;</p> <p>Знать модели взаимодействия в информационных системах;</p>	Опрос Тест
			<p>Уметь осуществлять обоснованный выбор инструментальных средств информационных технологий для решения профессиональных задач в области экономики, менеджмента и маркетинга;</p> <p>Уметь использовать технологии разработки информационных систем;</p> <p>Уметь использовать методики выбора архитектуры КИС.</p> <p>Уметь выбирать и применять современные программные средства для решения задач в области экономики, финансов и бизнеса;</p> <p>Уметь работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах;</p> <p>Уметь использовать системы поиска профессиональной информации в глобальных сетях;</p> <p>Уметь применять навыки работы в локальных и глобальных сетях при решении научных и исследовательских задач;</p> <p>Уметь применять программные средства обеспечения безопасности данных на автономном ПК и в интерактивной среде.</p> <p>Уметь инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Уметь использовать методы моделирования при выборе архитектуры современных информационных систем;</p> <p>Уметь использовать методы и средства информационных и телекоммуникационных технологий;</p>	Опрос Тест
			<p>Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации;</p> <p>Владеть навыками систематизации программного обеспечения;</p> <p>Владеть навыками организации межпрограммного взаимодействия для решения прикладных задач конечного пользователя;</p> <p>Владеть навыками работы с различными программными продуктами, используемыми для решения экономических задач;</p> <p>Владеть навыками применения видеоконференций, электронной почты, использования социальных сетей.</p> <p>Владеть навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Владеть методами выбора архитектуры информационной системы.</p>	Проект Тест

Таблица 5 - Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код	Содержание компетенции	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая оценка)	% освоения (рейтинговая оценка)
Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня			
ОПК-7	ОПК-7 способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем			
ОПК-5	ОПК-5 способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем			
ОПК-3	ОПК-3 способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информац...			

**1. Оценочные средства для текущего контроля**

Раздел: Администрирование информационных систем

***Задания для оценки знаний***

**1. Опрос:**

1. Основные этапы и процессы администрирования информационных систем.
2. Необходимость защиты информационных систем и телекоммуникаций.
3. Основные методы и средства администрирования информационных систем.
4. Многоуровневая модель OSI.
5. Стандарты Интернета.
6. Основы коммутации и маршрутизации в IP-сетях.
7. Маршрутизаторы. Алгоритмы маршрутизации.
8. Сетевые функции операционных систем семейства MS Windows, их особенности.
9. Инструменты управления и обслуживания сети.
10. Разграничение доступа к данным. Управление безопасностью общих сетевых ресурсов.
11. Службы каталогов, их функции и назначение.
12. Доменная модель службы каталогов. Иерархия доменов.
13. Инструменты управления объектами службы каталогов в Windows Server 2003.
14. Сетевые и персональные операционные системы (ОС).
15. Методы обеспечения безопасности аутентификации пользователей в распределенных системах, схема Kerberos.
16. Разграничение доступа к файлам и каталогам.
17. Аудит информационной системы.
18. Автоматизация административных задач.
19. Администрирование баз данных.
20. Архитектура вычислительной среды.
21. Структура MS SQL Server 2000.
22. Обеспечение надежности БД.
23. Архитектура построения распределенных информационных систем.
24. Информационные службы Интернет
25. Почтовые серверы, их администрирование
26. Безопасность информационных служб в сети Интернет
27. Организация доступа в Интернет.
28. Электронные службы.
29. Аудит/контроль использования ресурсов.
30. Процесс движения пакетов в сети. Фрагментация пакета. Время жизни пакета.
31. Сетевые маски. Организация подсетей.
32. Система доменных имен.
33. Протоколы маршрутизации.
34. Процедура установления соединения. Передача данных в рамках установленного соединения.
35. Инструменты управления и обслуживания сети.
36. Управление файловым сервером. Контроль доступности файловых ресурсов.
37. Служба каталогов Active Directory.
38. Сайты, межсайтовые соединения.
39. Клиент-серверные и одноранговые ОС.
40. Сетевые и распределенные файловые системы.
41. Политики учетных записей.
42. Локальные и распределенные СУБД.
43. Физическая и логическая структура БД.
44. Копирование и журнализация.
45. Инструменты разграничения доступа к данным.
46. Основные веб-сервисы, их применение в информационных системах.
47. Интернет, построение распределенной сети предприятия.
48. Параметры настройки веб-сервера.
49. Управление доступом к веб-ресурсам, средства аутентификации пользователей, анонимный доступ.
50. Статические и динамические страницы, разрешения на выполнение сценариев и приложений.
51. Почтовые службы, их функции и назначение. Примеры почтовых серверов.
52. Аутентификация в распределенных системах.

53. Организация доступа в Интернет. Коммутируемый доступ. Выделенные линии.

54. Методы оценивания стоимости коммуникаций.

55. Удаленное управление компьютером.

56. Методы администрирования операционные системы Linux.

## 2. Тест:

1. На какие из предложенных характеристик организаций АИС оказывают влияние (несколько вариантов ответа):

А) качество обслуживания клиентов Б) получение большей прибыли

В) функциональная эффективность Г) изменение основ конкуренции

2. Человек, оценивающий потребности пользователей в применении компьютера, а также проектирующий информационные системы, которые соответствуют этим потребностям:

А) программист Б) пользователь

В) системный аналитик Г) администратор БД

3. Тот, кто использует информационную систему или информацию, которую она выпускает:

А) конечный пользователь Б) специалист по обработке данных

В) администратор Г) программист

4. По типу применяемых вычислительных машин АС классифицируются (несколько вариантов ответа):

А) ЦВМ Б) персональные

В) мега ЭВМ Г) Мобильные

5. Непрерывный процесс, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания ИС и заканчивается в момент ее полного изъятия из эксплуатации это:

А) разработка Б) жизненный цикл

В) конфигурация Г) управление проектами

6. Что входит в структуру ЖЦ по стандарту ISO/IEC:

А) организационные процессы Б) основные процессы ЖЦ

В) дополнительные процессы Г) ветвящиеся процессы

7. Процесс определения того, отвечает ли текущее состояние разработки требованиям данного этапа это:

А) аутентификация Б) авторизация

В) конфигурация Г) верификация

8. Планирование и организация работ, создание коллективов разработчиков, контроль за сроками и качеством выполняемых работ это:

А) управление проектом Б) проверка

В) модель проекта Г) рабочая обстановка

9. Структура, определяющая последовательность выполнения и взаимосвязи процессов, действий и задач, выполняемых на протяжении ЖЦ это:

А) проект Б) модель ЖЦ

В) инструкция Г) блок-схема

10. Разбиение всей разработки на этапы, причем переход с одного этапа на следующий происходит только после того, как будет полностью завершена работа на текущем это:

А) спиральная модель Б) инфологическая модель

В) иерархическая модель Г) каскадный способ

11. Как в западной литературе называют схему на базе каскадной модели?

А) водопадная модель Б) обратная модель

В) морская модель Г) взаимосвязанная модель

12. В какой модели делается упор на начальные этапы ЖЦ: анализ и проектирование:

А) иерархической модели ЖЦ Б) каскадной модели ЖЦ

В) спиральной модели ЖЦ Г) инфологической модели ЖЦ

13. Технологии, базирующиеся на методологиях подготовки информационных систем и соответствующих комплексах интегрированных инструментальных средств, а также ориентированные на поддержку полного жизненного цикла АС или его основных этапов это:

- А) nano-технологии Б) CASE-технологии  
В) инновационные технологии Г) информационные технологии

14. Программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения АС, включая анализ и формулировку требований, проектирование прикладного программного обеспечения и баз данных, генерацию кода, тестирование, документирование, обеспечение качества, конфигурационное управление и управление проектом, а также другие процессы это определение:

- А) CASE Б) OSI  
В) ЖЦ ПО Г) BASE

15. Непрерывный процесс, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания ПО АС и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации это:

- А) постановка задачи Б) введение в эксплуатацию  
В) анализ Г) ЖЦ ПО

16. Из каких двух подсистем состоит АС:

- А) функциональная и обеспечивающая Б) обеспечивающая и поддерживающая  
В) функциональная и дополнительная Г) дополнительная и поддерживающая

17. Совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных это:

- А) программное обеспечение Б) информационное обеспечение  
В) обеспечение ресурсами Г) документационное обеспечение

18. Комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы это:

- А) программное обеспечение Б) информационное обеспечение  
В) документационное обеспечение Г) техническое обеспечение

19. Комплексы программ, ориентированных на пользователей и предназначенных для решения типовых задач обработки информации относятся к:

- А) прикладному ПО Б) системному ПО  
В) общесистемному ПО Г) дополнительному ПО

20. Совокупность программ, разработанных при создании конкретной информационной системы представляет собой:

- А) специальное ПО Б) системное ПО  
В) прикладное ПО Г) общесистемное ПО

Совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы это:

- А) организационное обеспечение Б) обеспечение средствами  
В) обеспечение ресурсами Г) техническое обеспечение

### ***Задания для оценки умений***

#### **1. Опрос:**

1. Основные этапы и процессы администрирования информационных систем.
2. Необходимость защиты информационных систем и телекоммуникаций.
3. Основные методы и средства администрирования информационных систем.
4. Многоуровневая модель OSI.
5. Стандарты Интернета.
6. Основы коммутации и маршрутизации в IP-сетях.
7. Маршрутизаторы. Алгоритмы маршрутизации.
8. Сетевые функции операционных систем семейства MS Windows, их особенности.
9. Инструменты управления и обслуживания сети.
10. Разграничение доступа к данным. Управление безопасностью общих сетевых ресурсов.
11. Службы каталогов, их функции и назначение.
12. Доменная модель службы каталогов. Иерархия доменов.
13. Инструменты управления объектами службы каталогов в Windows Server 2003.
14. Сетевые и персональные операционные системы (ОС).

- 15.Методы обеспечения безопасности аутентификации пользователей в распределенных системах, схема Kerberos.
- 16.Разграничение доступа к файлам и каталогам.
- 17.Аудит информационной системы.
- 18.Автоматизация административных задач.
- 19.Администрирование баз данных.
- 20.Архитектура вычислительной среды.
- 21.Структура MS SQL Server 2000.
- 22.Обеспечение надежности БД.
- 23.Архитектура построения распределенных информационных систем.
- 24.Информационные службы Интернет
- 25.Почтовые серверы, их администрирование
- 26.Безопасность информационных служб в сети Интернет
- 27.Организация доступа в Интернет.
- 28.Электронные службы.
- 29.Аудит/контроль использования ресурсов.
- 30.Процесс движения пакетов в сети. Фрагментация пакета. Время жизни пакета.
- 31.Сетевые маски. Организация подсетей.
- 32.Система доменных имен.
- 33.Протоколы маршрутизации.
- 34.Процедура установления соединения. Передача данных в рамках установленного соединения.
- 35.Инструменты управления и обслуживания сети.
- 36.Управление файловым сервером. Контроль доступности файловых ресурсов.
- 37.Служба каталогов Active Directory.
- 38.Сайты, межсайтовые соединения.
- 39.Клиент-серверные и одноранговые ОС.
- 40.Сетевые и распределенные файловые системы.
- 41.Политики учетных записей.
- 42.Локальные и распределенные СУБД.
- 43.Физическая и логическая структура БД.
- 44.Копирование и журнализация.
- 45.Инструменты разграничения доступа к данным.
- 46.Основные веб-сервисы, их применение в информационных системах.
- 47.Интернет, построение распределенной сети предприятия.
- 48.Параметры настройки веб-сервера.
- 49.Управление доступом к веб-ресурсам, средства аутентификации пользователей, анонимный доступ.
- 50.Статические и динамические страницы, разрешения на выполнение сценариев и приложений.
- 51.Почтовые службы, их функции и назначение. Примеры почтовых серверов.
- 52.Аутентификация в распределенных системах.
- 53.Организация доступа в Интернет. Коммутируемый доступ. Выделенные линии.
- 54.Методы оценивания стоимости коммуникаций.
- 55.Удаленное управление компьютером.
- 56.Методы администрирования операционные системы Linux.

## **2. Тест:**

1. На какие из предложенных характеристик организаций АИС оказывают влияние (несколько вариантов ответа):  
А) качество обслуживания клиентов Б) получение большей прибыли  
В) функциональная эффективность Г) изменение основ конкуренции
2. Человек, оценивающий потребности пользователей в применении компьютера, а также проектирующий информационные системы, которые соответствуют этим потребностям:  
А) программист Б) пользователь  
В) системный аналитик Г) администратор БД
3. Тот, кто использует информационную систему или информацию, которую она выпускает:  
А) конечный пользователь Б) специалист по обработке данных  
В) администратор Г) программист
4. По типу применяемых вычислительных машин АС классифицируются (несколько вариантов ответа):  
А) ЦВМ Б) персональные  
В) мега ЭВМ Г) Мобильные

5. Непрерывный процесс, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания ИС и заканчивается в момент ее полного изъятия из эксплуатации это:  
А) разработка Б) жизненный цикл  
В) конфигурация Г) управление проектами
6. Что входит в структуру ЖЦ по стандарту ISO/IEC:  
А) организационные процессы Б) основные процессы ЖЦ  
В) дополнительные процессы Г) ветвящиеся процессы
7. Процесс определения того, отвечает ли текущее состояние разработки требованиям данного этапа это:  
А) аутентификация Б) авторизация  
В) конфигурация Г) верификация
8. Планирование и организация работ, создание коллективов разработчиков, контроль за сроками и качеством выполняемых работ это:  
А) управление проектом Б) проверка  
В) модель проекта Г) рабочая обстановка
9. Структура, определяющая последовательность выполнения и взаимосвязи процессов, действий и задач, выполняемых на протяжении ЖЦ это:  
А) проект Б) модель ЖЦ  
В) инструкция Г) блок-схема
10. Разбиение всей разработки на этапы, причем переход с одного этапа на следующий происходит только после того, как будет полностью завершена работа на текущем это:  
А) спиральная модель Б) инфологическая модель  
В) иерархическая модель Г) каскадный способ
11. Как в западной литературе называют схему на базе каскадной модели?  
А) водопадная модель Б) обратная модель  
В) морская модель Г) взаимосвязанная модель
12. В какой модели делается упор на начальные этапы ЖЦ: анализ и проектирование:  
А) иерархической модели ЖЦ Б) каскадной модели ЖЦ  
В) спиральной модели ЖЦ Г) инфологической модели ЖЦ
13. Технологии, базирующиеся на методологиях подготовки информационных систем и соответствующих комплексах интегрированных инструментальных средств, а также ориентированные на поддержку полного жизненного цикла АС или его основных этапов это:  
А) nano-технологии Б) CASE-технологии  
В) инновационные технологии Г) информационные технологии
14. Программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения АС, включая анализ и формулировку требований, проектирование прикладного программного обеспечения и баз данных, генерацию кода, тестирование, документирование, обеспечение качества, конфигурационное управление и управление проектом, а также другие процессы это определение:  
А) CASE Б) OSI  
В) ЖЦ ПО Г) BASE
15. Непрерывный процесс, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания ПО АС и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации это:  
А) постановка задачи Б) введение в эксплуатацию  
В) анализ Г) ЖЦ ПО
16. Из каких двух подсистем состоит АС:  
А) функциональная и обеспечивающая Б) обеспечивающая и поддерживающая  
В) функциональная и дополнительная Г) дополнительная и поддерживающая
17. Совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных это:  
А) программное обеспечение Б) информационное обеспечение  
В) обеспечение ресурсами Г) документационное обеспечение

18. Комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы это:

- А) программное обеспечение Б) информационное обеспечение
- В) документационное обеспечение Г) техническое обеспечение

19. Комплексы программ, ориентированных на пользователей и предназначенных для решения типовых задач обработки информации относятся к:

- А) прикладному ПО Б) системному ПО
- В) общесистемному ПО Г) дополнительному ПО

20. Совокупность программ, разработанных при создании конкретной информационной системы представляет собой:

- А) специальное ПО Б) системное ПО
- В) прикладное ПО Г) общесистемное ПО

Совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы это:

- А) организационное обеспечение Б) обеспечение средствами
- В) обеспечение ресурсами Г) техническое обеспечение

### ***Задания для оценки владений***

#### **1. Проект:**

1. Признаки классификации информационных СУ.
2. Основные характеристики ИС по уровням управления.
3. Функции систем по уровням управления.
4. Основные задачи административного управления в ИС.
5. Основные этапы типовой технологии мониторинга состояния информационных СУ.
6. Документация по обеспечению административного обслуживания.
7. Регламенты системного администратора.
8. Правила администрирования в системе Unix по различным областям их применения.
9. Особенности реализации технологий администрирования при работе с Internet.
10. Роль ИС управления в функционировании предприятий.
11. Классификация ИС по организационным уровням, их характеристика по применению.
12. Особенности сетевых систем управления и их администрирования.
13. Классификация сетей, их характеристика.
14. Системы автоматизированного поиска информации в Интернете.
15. Технологическое обеспечение АИТ ОД в АИС СЭО.
16. Уровни СУ предприятиями на примере ЕРР-системы.
17. Содержание методологии IDEF0.
18. Внедрение ИСУ на предприятиях России.

#### **2. Тест:**

1. На какие из предложенных характеристик организаций АИС оказывают влияние (несколько вариантов ответа):

- А) качество обслуживания клиентов Б) получение большей прибыли
- В) функциональная эффективность Г) изменение основ конкуренции

2. Человек, оценивающий потребности пользователей в применении компьютера, а также проектирующий информационные системы, которые соответствуют этим потребностям:

- А) программист Б) пользователь
- В) системный аналитик Г) администратор БД

3. Тот, кто использует информационную систему или информацию, которую она выпускает:

- А) конечный пользователь Б) специалист по обработке данных
- В) администратор Г) программист

4. По типу применяемых вычислительных машин АС классифицируются (несколько вариантов ответа):

- А) ЦВМ Б) персональные
- В) мега ЭВМ Г) Мобильные

5. Непрерывный процесс, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания ИС и заканчивается в момент ее полного изъятия из эксплуатации это:  
А) разработка Б) жизненный цикл  
В) конфигурация Г) управление проектами
6. Что входит в структуру ЖЦ по стандарту ISO/IEC:  
А) организационные процессы Б) основные процессы ЖЦ  
В) дополнительные процессы Г) ветвящиеся процессы
7. Процесс определения того, отвечает ли текущее состояние разработки требованиям данного этапа это:  
А) аутентификация Б) авторизация  
В) конфигурация Г) верификация
8. Планирование и организация работ, создание коллективов разработчиков, контроль за сроками и качеством выполняемых работ это:  
А) управление проектом Б) проверка  
В) модель проекта Г) рабочая обстановка
9. Структура, определяющая последовательность выполнения и взаимосвязи процессов, действий и задач, выполняемых на протяжении ЖЦ это:  
А) проект Б) модель ЖЦ  
В) инструкция Г) блок-схема
10. Разбиение всей разработки на этапы, причем переход с одного этапа на следующий происходит только после того, как будет полностью завершена работа на текущем это:  
А) спиральная модель Б) инфологическая модель  
В) иерархическая модель Г) каскадный способ
11. Как в западной литературе называют схему на базе каскадной модели?  
А) водопадная модель Б) обратная модель  
В) морская модель Г) взаимосвязанная модель
12. В какой модели делается упор на начальные этапы ЖЦ: анализ и проектирование:  
А) иерархической модели ЖЦ Б) каскадной модели ЖЦ  
В) спиральной модели ЖЦ Г) инфологической модели ЖЦ
13. Технологии, базирующиеся на методологиях подготовки информационных систем и соответствующих комплексах интегрированных инструментальных средств, а также ориентированные на поддержку полного жизненного цикла АС или его основных этапов это:  
А) nano-технологии Б) CASE-технологии  
В) инновационные технологии Г) информационные технологии
14. Программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения АС, включая анализ и формулировку требований, проектирование прикладного программного обеспечения и баз данных, генерацию кода, тестирование, документирование, обеспечение качества, конфигурационное управление и управление проектом, а также другие процессы это определение:  
А) CASE Б) OSI  
В) ЖЦ ПО Г) BASE
15. Непрерывный процесс, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания ПО АС и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации это:  
А) постановка задачи Б) введение в эксплуатацию  
В) анализ Г) ЖЦ ПО
16. Из каких двух подсистем состоит АС:  
А) функциональная и обеспечивающая Б) обеспечивающая и поддерживающая  
В) функциональная и дополнительная Г) дополнительная и поддерживающая
17. Совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных это:  
А) программное обеспечение Б) информационное обеспечение  
В) обеспечение ресурсами Г) документационное обеспечение

18. Комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы это:  
А) программное обеспечение Б) информационное обеспечение  
В) документационное обеспечение Г) техническое обеспечение
19. Комплексы программ, ориентированных на пользователей и предназначенных для решения типовых задач обработки информации относятся к:  
А) прикладному ПО Б) системному ПО  
В) общесистемному ПО Г) дополнительному ПО
20. Совокупность программ, разработанных при создании конкретной информационной системы представляет собой:  
А) специальное ПО Б) системное ПО  
В) прикладное ПО Г) общесистемное ПО  
Совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы это:  
А) организационное обеспечение Б) обеспечение средствами  
В) обеспечение ресурсами Г) техническое обеспечение

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **1. Зачет**

Вопросы к зачету:

1. Понятие «администрирование» применительно к информационным системам.
2. Информационные системы и их типы. Задачи, функции и виды администрирования в информационных системах.
3. Автоматизация управления сетью. Администрирование в корпоративных сетях.
4. Инфраструктура ИТ.
5. Понятие компьютерной сети.
6. Локальные и глобальные сети. Классификация локальных сетей.
7. Основные компоненты сети. Сетевые устройства.
8. Топология сети.
9. Типы кабельных сред передачи данных.
10. Пакеты и протоколы.
11. Технологии хранения и способы их реализации.
12. Типы DAS. Преимущества и недостатки DAS, NAS, SAN.
13. Основной и динамический диски. Управление дисками и томами.
14. Выбор файловой системы.
15. Реализация и принцип работы RAID.
16. Уровни RAID.
17. Функциональные возможности и эффективность реализации системы
18. Windows Server. Выпуски Windows Server 2008.
19. Методы, типы и этапы установки Windows Server.
20. Параметры конфигурации после установки Windows Server.
21. Развертывание роли сервера в соответствии с определенными бизнессценариями. Реализация соответствующих ролей сервера для поддержки конкретного сценария.
22. Обзор технологий виртуализации.
23. Управление виртуализацией. Реализация роли Hyper-V.
24. Виртуальные жесткие диски. Виртуальные сети и программный коммутатор в Hyper-V. Настройка и управление виртуальными машинами.
25. Основные возможности диспетчера виртуальных машин VMM 2008.
26. Модель OSI. Стек OSI.
27. Модель TCP/IP. Стек TCP/IP. Структура TCP/IP.
28. Обзор основных протоколов.
29. Утилиты диагностики TCP/IP
30. Типы информационных систем и их характеристика.
31. Цели и основные обязанности администратора информационных систем.
32. Базовые архитектуры, используемые при построении корпоративных информационных сетей.

33. Функциональные области управления, относящиеся к системному администрированию.
34. Компьютерная сеть, характеристики и области применения сетей.
35. Классификации локальных сетей.
36. Активное и пассивное сетевое оборудование.
37. Топология сетей: шина, кольцо, звезда.
38. Кабельные среды для передачи данных по сети.
39. Пакеты и протоколы.
40. Технология хранения данных.
41. Управление дисками и томами.
42. Реализация RAID.
43. Установка Windows Server.
44. Управление службами Windows Server.
45. Управление периферийными и другими устройствами.
46. Обзор технологий виртуализации.
47. Реализация роли Hyper-V.
48. Модель OSI, стек OSI.
49. Модель TCP/IP, обзор основных протоколов.
50. Утилиты диагностики TCP/IP.
51. Адресация в TCP/IP-сетях. Типы адресов стека TCP/IP.
52. Структура IP-адреса. Классы IP-адресов. Особые IP-адреса.
53. Протоколы IPv6 и ARP.
54. Создание таблиц маршрутизации, протоколы маршрутизации RIP и OSPF.
55. Система доменных имен. Служба DNS.
56. Реализация DHCP в Windows. Параметры DHCP.
57. DHCP-сообщения. Принцип работы DHCP.
58. Реализация доменных служб Active Directory.
59. Управление пользователями, группами и компьютерами.
60. Внедрение групповой политики.
61. Обзор модели многоуровневой защиты.
62. Физическая безопасность.
63. Обзор безопасности Windows.
64. Обеспечение безопасности файлов и папок.
65. Обзор сетевой безопасности.
66. Реализация брандмауэров.
67. Защита доступа к сети.
68. Защита электронной почты.
69. Защита серверов.

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

1. Для текущего контроля используются следующие оценочные средства:

### **1. Опрос**

Опрос представляет собой совокупность развернутых ответов студентов на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя. Опрос может проводиться в устной и письменной форме.

Подготовка к опросу включает в себя:

- изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется опросом;
- повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения;
- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;
- составление в мысленной форме ответов на поставленные вопросы.

### **2. Проект**

Проект – это самостоятельное, развёрнутое решение обучающимся, или группой обучающихся какой-либо проблемы научно-исследовательского, творческого или практического характера.

Этапы в создании проектов.

1. Выбор проблемы.
2. Постановка целей.
3. Постановка задач (подцелей).
4. Информационная подготовка.
5. Образование творческих групп (по желанию).
6. Внутригрупповая или индивидуальная работа.
7. Внутригрупповая дискуссия.
8. Общественная презентация – защита проекта.

### **3. Тест**

Тест это система стандартизованных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- работая с тестами, внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования указать ответ в соответствующем поле (полях);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце.
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

### **2. Описание процедуры промежуточной аттестации**

Оценка за зачет/экзамен может быть выставлена по результатам текущего рейтинга. Текущий рейтинг – это результаты выполнения практических работ в ходе обучения, контрольных работ, выполнения заданий к лекциям (при наличии) и др. видов заданий.

Результаты текущего рейтинга доводятся до студентов до начала экзаменационной сессии.

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Зачет может проводиться как в формате, аналогичном проведению экзамена, так и в других формах, основанных на выполнении индивидуального или группового задания, позволяющего осуществить контроль знаний и полученных навыков.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».