**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью
Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c
Владелец: Сенченко Павел Васильевич
Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Корпоративная ИТ-инфраструктура**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **38.03.05 Бизнес-информатика**
Направленность (профиль) / специализация: **ИТ-предпринимательство**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**
Курс: **3**
Семестр: **5**
Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 5 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Самостоятельная работа под руководством преподавателя | 8 | 8 | часов |
| 2 | Часы на контрольные работы | 2 | 2 | часов |
| 3 | Самостоятельная работа | 94 | 94 | часов |
| 4 | Всего (без экзамена) | 104 | 104 | часов |
| 5 | Подготовка и сдача зачета | 4 | 4 | часов |
| 6 | Общая трудоемкость | 108 | 108 | часов |
| | | | 3.0 | З.Е. |

Контрольные работы: 5 семестр - 1
Зачёт: 5 семестр

Томск

Согласована на портале № 75479

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 332 от «10» 12 2019 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного 11.08.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. АОИ _____ Ю. В. Морозова

Заведующий обеспечивающей каф. АОИ _____ А. А. Сидоров

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФДО _____ И. П. Черкашина

Заведующий выпускающей каф. АОИ _____ А. А. Сидоров

Эксперты:

Заведующий кафедрой автоматизации обработки информации (АОИ) _____ А. А. Сидоров

Старший преподаватель кафедры технологий электронного обучения (ТЭО) _____ А. В. Гураков

Согласована на портале № 75479

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Знакомство студентов с концепцией ИТ-инфраструктура предприятия, подходами и технологиями ее построения

### 1.2. Задачи дисциплины

– Понимание современным тенденций в развитии ИТ-инфраструктуры предприятия.

– Формирование знаний общих подходов к разработке корпоративной информационной среды предприятия, особенностей ее функционирования.

– Раскрыть принципы построения, развития и управления ИТ-инфраструктурой предприятия.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Корпоративная ИТ-инфраструктура» (Б1.Б.03.03) относится к блоку 1 (базовая часть).

Последующими дисциплинами являются: Архитектура предприятия, Корпоративные информационные системы, Организация баз данных.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** Знает компоненты архитектуры информационных технологий; структуру, состав, задачи и значение ИТ инфраструктуры предприятия; основные процессы ИТ инфраструктуры; методологии построения и управления ИТ инфраструктурой предприятия; классификацию и характеристики аппаратных и программных средств; основные стандарты в области применения информационных технологий; рекомендации международных стандартов по управлению ИТ услугами

– **уметь** Умеет выполнять формализацию требований к разрабатываемой ИТ инфраструктуре предприятия; обосновывать выбор технических и программных средств ИТ инфраструктуры предприятия; оптимизировать ИТпроцессы; определять ресурсы, необходимые для обеспечения надежности функционирования информационных систем

– **владеть** Владеет навыками установления соответствия целей и задач ИТорганизации бизнес-целям и стратегии предприятия или компании; консультирования в области организации управления ИТ.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|---|---|
| | | 5 семестр |
| Контактная работа (всего) | 8 | 8 |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП) | 8 | 8 |
| Часы на контрольные работы (всего) | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа (всего) | 94 | 94 |
| Подготовка к контрольным работам | 14 | 14 |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 80 | 80 |
| Всего (без экзамена) | 104 | 104 |

Согласована на портале № 75479

| | | |
|---|---|---|
| Подготовка и сдача зачета | 4 | 4 |
| Общая трудоемкость, ч | 108 | 108 |
| Зачетные Единицы | 3.0 | |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| Названия разделов дисциплины | СРП, ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| 5 семестр | | | | |
| 1 Автоматизация управления предприятием на основе архитектурного подхода | 1 | 10 | 11 | ОПК-3 |
| 2 Организация проектирования информационной системы | 1 | 12 | 13 | ОПК-3 |
| 3 Анализ объекта автоматизации | 1 | 14 | 15 | ОПК-3 |
| 4 Методологии моделирования бизнес-процессов | 2 | 10 | 12 | ОПК-3 |
| 5 Информационное обеспечение информационных систем | 1 | 20 | 21 | ОПК-3 |
| 6 Учебный проект «Разработка информационной системы предприятия оптовой торговли лекарственными препаратами» | 1 | 14 | 15 | ОПК-3 |
| 7 Разработка проектных документов | 1 | 14 | 15 | ОПК-3 |
| Итого за семестр | 8 | 94 | 104 | |
| Итого | 8 | 94 | 104 | |

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

| Названия разделов | Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 5 семестр | | | |
| 1 Автоматизация управления предприятием на основе архитектурного подхода | Архитектура предприятия и ее слои. Информационные системы в управлении предприятием. Основные классы типовых прикладных систем в ИТ-архитектуре предприятия | 1 | ОПК-3 |
| | Итого | 1 | |
| 2 Организация | Содержание методологий проектирования | 1 | ОПК-3 |

Согласована на портале № 75479

| | | | |
|---|---|---|---|
| проектирования информационной системы | информационной системы. Жизненный цикл информационных систем. Каноническое проектирование информационных систем. Типовое проектирование информационных систем. Кейс — обоснование выбора ИТ-решения | | |
| | Итого | 1 | |
| 3 Анализ объекта автоматизации | Бизнес-модель предприятия. Средства организационного моделирования предприятия. Организация обследования объекта автоматизации. Сервисный подход к управлению ИТ: IT Service Management. Кейс — анализ приоритета автоматизации бизнес-процессов | 1 | ОПК-3 |
| | Итого | 1 | |
| 4 Методологии моделирования бизнес-процессов | Функциональное моделирование деятельности предприятия. Объектно-ориентированное моделирование деятельности предприятия. Кейс — применение объектно-ориентированного моделирования для автоматизации процессов на складе | 2 | ОПК-3 |
| | Итого | 2 | |
| 5 Информационное обеспечение информационных систем | Состав информационного обеспечения информационных систем. Внемашинное информационное обеспечение. Внутримашинное информационное обеспечение. Моделирование информационного обеспечения | 1 | ОПК-3 |
| | Итого | 1 | |
| 6 Учебный проект «Разработка информационной системы предприятия оптовой торговли лекарственными препаратами» | Порядок выполнения практического задания. Краткая информация о компании «МЕД». Видение проекта и границы проекта. Отчет об обследовании. Разработка моделей бизнес-процессов компании «МЕД» | 1 | ОПК-3 |
| | Итого | 1 | |
| 7 Разработка проектных документов | Подготовка отчета об обследовании. Разработка документа «Технико-экономическое обоснование создания информационной системы». Разработка технического задания. Разработка технического проекта информационной системы | 1 | ОПК-3 |
| | Итого | 1 | |
| Итого за семестр | | 8 | |

**5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами**

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Согласована на портале № 75479

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| Наименование дисциплин | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Последующие дисциплины | | | | | | | |
| 1 Архитектура предприятия | + | + | + | + | + | + | + |
| 2 Корпоративные информационные системы | + | + | + | + | + | + | + |
| 3 Организация баз данных | + | + | + | + | + | + | + |

**5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий**

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Компетенции | Виды занятий | | Формы контроля |
|---|---|---|---|
| | СРП | Сам. раб. | |
| ОПК-3 | + | + | Контрольная работа, Тест, Проверка контрольных работ, Зачёт |

## 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

## 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

## 8. Часы на контрольные работы

Часы на контрольные работы приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Часы на контрольные работы

| № | Вид контрольной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 5 семестр | | | |
| 1 | Контрольная работа с автоматизированной проверкой | 2 | ОПК-3 |

## 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| 5 семестр | | | | |
| 1 Автоматизация управления предприятием на основе архитектурного подхода | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 8 | ОПК-3 | Зачёт, Контрольная работа, Тест |
| | Подготовка к контрольным работам | 2 | | |
| | Итого | 10 | | |
| 2 Организация проектирования | Самостоятельное изучение тем (вопросов) тео- | 10 | ОПК-3 | Зачёт, Контрольная работа, Тест |

Согласована на портале № 75479

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| информационной системы | ретической части курса | | | |
| | Подготовка к контрольным работам | 2 | | |
| | Итого | 12 | | |
| 3 Анализ объекта автоматизации | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 12 | ОПК-3 | Зачёт, Контрольная работа, Тест |
| | Подготовка к контрольным работам | 2 | | |
| | Итого | 14 | | |
| 4 Методологии моделирования бизнес-процессов | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 8 | ОПК-3 | Зачёт, Контрольная работа, Тест |
| | Подготовка к контрольным работам | 2 | | |
| | Итого | 10 | | |
| 5 Информационное обеспечение информационных систем | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 18 | ОПК-3 | Зачёт, Контрольная работа, Тест |
| | Подготовка к контрольным работам | 2 | | |
| | Итого | 20 | | |
| 6 Учебный проект «Разработка информационной системы предприятия оптовой торговли лекарственными препаратами» | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 12 | ОПК-3 | Зачёт, Контрольная работа, Тест |
| | Подготовка к контрольным работам | 2 | | |
| | Итого | 14 | | |
| 7 Разработка проектных документов | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 12 | ОПК-3 | Зачёт, Контрольная работа, Тест |
| | Подготовка к контрольным работам | 2 | | |
| | Итого | 14 | | |
| | Выполнение контрольной работы | 2 | ОПК-3 | Контрольная работа |
| Итого за семестр | | 94 | | |
| | Подготовка и сдача зачета | 4 | | Зачёт |
| Итого | | 98 | | |

Согласована на портале № 75479

## 10. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено РУП.

## 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется.

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 385 с. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450997.

### 12.2. Дополнительная литература

1. Планирование и проектирование организаций [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Т. В. Адуева - 2016. 73 с. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6494.

### 12.3. Учебно-методические пособия

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Морозова Ю.В. Корпоративная IT-инфраструктура [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки Бизнес информатика, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / Ю.В. Морозова. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2020. – 22 с. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/.
2. Морозова Ю.В. Корпоративная IT-инфраструктура [Электронный ресурс]: электронный курс. Томск: ФДО, ТУСУР, 2012. (доступ из личного кабинета студента) .

#### 12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

### 12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. КонсультантПлюс: справочная правовая система (www.consultant.ru). Доступ из личного кабинета студента по ссылке https://study.tusur.ru/study/download/;
2. ЭБС «Юрайт»: виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России (https://urait.ru/). Доступ из личного кабинета студента;

## 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

### 13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

#### 13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Кабинет для самостоятельной работы студентов

помещение для самостоятельной работы

Согласована на портале № 75479

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.
Описание имеющегося оборудования:
- Веб-камера - 6 шт.;
- Наушники с микрофоном - 6 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.
Программное обеспечение:
– 7-Zip
– Google Chrome
– Google Chrome (с возможностью удаленного доступа)
– Kaspersky Endpoint Security для Windows
– LibreOffice (с возможностью удаленного доступа)
– LibreOffice 7.0.6.2
– Microsoft Visio (с возможностью удаленного доступа)
– Microsoft Windows
– OpenOffice (с возможностью удаленного доступа)

**13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:
- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:
- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

**13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/пере-

Согласована на портале № 75479

дачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## 14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

### 14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### 14.1.1. Тестовые задания

1. Какое из приведенных определений соответствует понятию «Корпоративная информационная система»?
1. сеть из множества компьютеров;
2. совокупность средств для широковещательной передачи информации
3. совокупность средств автоматизации управления предприятием
4. система управления базами данных специального назначения
2. Как называется программная система, функции которой состоят в обеспечении хранения данных, выполнении операций по обработке информации, предоставлении пользователям удобного интерфейса?
1. файловая система 2. информационная система 3. операционная система 4. графическая система
3. Какое понятие характеризует модель деятельности организации, выраженную в терминах внутренних и внешних связей?
1. процесс согласования решений руководства компании
2. управленческое решение
3. производственное решение
4. бизнес-процесс
4. Что является основной целевой функцией корпоративной информационной системы?
1. создание базы для принятия как можно меньшего числа ошибочных управленческих решений
2. генерация верных управленческих решений
3. фиксация отклонений от нормативного управленческого процесса
4. формирование нормативной основы для принятия управленческих решений
5. Что называется информационной моделью корпоративной информационной системы?
1. топология сети передачи данных
2. аппаратно-техническая база программного комплекса
3. совокупность правил и алгоритмов функционирования корпоративной системы
4. совокупность взаимосвязанных, хранящихся вместе разнородных данных
6. Какой вид проектирования баз данных корпоративной информационной системы ставит своей целью представление реальной предметной области в абстрактных моделях таким образом, чтобы эти модели данных максимально отражали в себе объекты выбранной предметной области?
1. логическое проектирование
2. физическое проектирование
3. системное проектирование
4. функциональное проектирование
7. Что является фундаментальными смысловыми единицами понятия «корпоративная информационная система»?
1. регламент внесения изменений в конфигурацию программного комплекса и состав его функциональных модулей
2. регламент развития информационной модели и правила внесения в неё изменений
3 информационная модель и программный комплекс
4. база данных и набор специальных операций
8. Что положено в основу корпоративной информационной системы?
1. среда хранения и доступа к данным

Согласована на портале № 75479

2. вычислительная мощность компьютера
3. компьютерная сеть для передачи данных
4. методы обработки информации
9. Как называется внесение изменений в структуру базы данных корпоративной информационной системы, в соответствии с пользовательскими требованиями и ограничениями предметной области?
1. целостность типов данных
2. эволюция базы данных
3. декомпозиция базы данных
4. репликация базы данных
10. Что понимается под открытостью архитектуры корпоративных информационных систем?
1. свойство, определяющее возможность конфигурирования системы с помощью настроек
2. свойство, определяющее возможность конфигурирования системы с использованием сторонних программных продуктов
3. свойство поддерживать технологию размещения системы на серверах удаленного провайдера и работы с ней по каналам Internet
4. свойство, обеспечивающее совместимость систем с периферийным оборудованием
11. Для всех информационных систем важна возможность идентификации данных. Как называется одно или несколько полей таблицы, значения которых однозначно идентифицируют любую запись в этой таблице?
1. первичный ключ 2. внешний ключ 3. индекс 4. домен
12. Что является главной особенностью современных корпоративных информационных систем как поставляемого конченого продукта?
1. поддержка ведения функций управленческого и бухгалтерского учета
2. комплексная поставка программно - аппартных средств и управленческих технологий
3. расширенная возможность масштабирования системы
4. поддержка функций электронного документооборота
13. При разработке реляционных баз данных для корпоративных информационных систем необходимо обеспечить соблюдение требований нормализации. В чем заключается процесс нормализации?
1. в выборе кортежей, удовлетворяющих заданным ограничениям
2. в объединении двух отношений с одинаковой схемой
3. в преобразовании отношения путем разбиения на более простые с целью исключения зависимостей, вызывающих проблемы с однозначным обновлением значений атрибутов
4. в преобразовании типов значений атрибутов
14. Для облегчения процесса проектирования данных корпоративных информационных систем с учетом требований и ограничений предметной области используют различные способы моделирования. Как называется моделирование структуры данных, ориентированное на смысл самих данных?
1. кибернетическим моделированием
2. имитационным моделированием
3. семантическим моделированием
4. функциональным моделированием
15. Как называется программная архитектура корпоративных информационных систем, в которой запросы обрабатываются на выделенном сервере?
1. локальная 2. файл-серверная 3. сетевая 4. клиент-серверная
16. Как называется процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации?
1. моделирование информационной системы
2. жизненный цикл информационной системы
3. разработка информационной системы

Согласована на портале № 75479

4. проектирование информационной системы
17. Как называется последовательность операций, выполняемых в корпоративной информационной системе над базой данных, рассматриваемых системой управления базой данных, как единое целое?
1. файловая последовательность 2. секвенция 3. транзакция 4. массив данных
18. Как называется хранилище информации обо всех объектах, входящих в состав базы данных корпоративной информационной системы?
1. словарь данных 2. структура данных 3. схема данных 4. подсхема данных
19. На какой стадии проектирования данных на основании логической модели предметной области создается структура данных, корпоративной информационной системы?
1. физическое проектирование
2. концептуальное проектирование
3. системное проектирование
4. функциональное проектирование
20. Как называется информация, поддерживаемая для удовлетворения внутренних потребностей корпоративной информационной системы?
1. служебная информация
2. журнальная информация
3. индексная информация
4. управляющая информация

### 14.1.2. Темы контрольных работ

Корпоративная IT-инфраструктура
1. Как называется программная архитектура корпоративных информационных систем, в которой запросы обрабатываются на выделенном сервере?
1. локальная 2. файл-серверная 3. сетевая 4. клиент-серверная
2. Как называется процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации?
1. моделирование информационной системы
2. жизненный цикл информационной системы
3. разработка информационной системы
4. проектирование информационной системы
3. Как называется последовательность операций, выполняемых в корпоративной информационной системе над базой данных, рассматриваемых системой управления базой данных, как единое целое?
1. файловая последовательность 2. секвенция 3. транзакция 4. массив данных
4. Как называется хранилище информации обо всех объектах, входящих в состав базы данных корпоративной информационной системы?
1. словарь данных 2. структура данных 3. схема данных 4. подсхема данных
5. На какой стадии проектирования данных на основании логической модели предметной области создается структура данных, корпоративной информационной системы?
1. физическое проектирование
2. концептуальное проектирование
3. системное проектирование
4. функциональное проектирование
6. Как называется информация, поддерживаемая для удовлетворения внутренних потребностей корпоративной информационной системы?
1. служебная информация
2. журнальная информация
3. индексная информация
4. управляющая информация
7. При построении корпоративных информационных систем используется понятие логика прогнозирования и планирования. От чего непосредственно зависит данное понятие?
1. от функций и форм планирования

Согласована на портале № 75479

2. от функций и последовательности операций планирования
3. от задач планирования
4. от целей планирования
8. Как называется контролируемый процесс улучшения кода, без написания новой функциональности, используемый, в частности, в корпоративных информационных системах?
1. ребрендинг 2. рефакторинг 3. рекомпиляция 4. дебагинг
9. С точки зрения способа программной реализации, какие системы называются «локальными информационными системами»?
1. основная функциональность которых сосредоточена на одном компьютере
2. построенные по иерархическому принципу, с чётким разделением задач, решаемых отдельными частями
3. системы
4. организованные на локальных вычислительных сетях
5. системы с выделенным персональным файл-сервером
10. Какой из методов организации корпоративных информационных систем является наиболее распространённым в настоящее время?
1. архитектура клиент-сервер
2. архитектура клиент-клиент
3. архитектура сервер-сервер
4. размещение всей информации на одном компьютере

**14.1.3. Зачёт**

Приведены примеры типовых заданий из банка контрольных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины.
1 Какой критерий качества информационной системы считается важнейшим среди приведенных?
а) функциональность
б) мобильность
в) универсальность
г) сохраняемость
2. Структура, определяющая последовательность выполнения и взаимосвязи процессов, действий и задач, выполняемых на протяжении жизни информационной системы:
а) Функциональность системы
б) Модель жизненного цикла системы
в) Качество системы
г) Эффективность системы
3. К какому этапу жизненного цикла относится процесс модернизации информационной системы?
а) проектирование
б) разработка
в) эксплуатация
г) внедрение
4. Какие 3 объекта являются основными в любой ER-модели предметной области?
а) Сущность, связь, атрибут
б) Атрибут, домен, тип данных
в) Домен, объект, индекс
г) Связь, домен, индекс
5. Последовательность переходов от неформального словесного описания информации о некоторой предметной области к формализованному описанию объектов предметной области в терминах некоторой модели - это:
а) процесс планирования ИС
б) процесс проектирования ИС
в) процесс разработки ИС
г) процесс внедрения ИС

Согласована на портале № 75479

6. Методология проектирования информационной системы, а также набор инструментальных средств, позволяющих моделировать предметную область, анализировать модель на всех этапах разработки, а также разрабатывать приложения в соответствии с информационными потребностями пользователей:

а) CASE-технология

б) ER-диаграмма

в) ODBC-технология

г) SQL

7. Какой из приведенных пунктов не входит в состав технического проекта информационной системы?

а) функциональная и организационная структура ИС

б) постановка задач и алгоритмы решения

в) расчет экономической эффективности

г) список будущих пользователей

8. Какой из этапов канонического проектирования информационной системы не является строго обязательным?

а) эскизный проект

б) технический проект

в) разработка рабочей документации

г) разработка БД

9. Как называется тиражируемое, т.е. пригодное к многократному использованию, проектное решение информационной системы?

а) специализированное

б) модельное

в) локальное

г) типовое

10. Какая методология используется при проектировании и разработке баз данных информационной системы?

а) IDEF1X

б) IDEF3

в) IDEF0

г) SADT

11. Основными операциями обработки данных являются:

а) орошение; б) сортировка; в) отладка; г) сборка.

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

а) техническое обеспечение;

б) правое обеспечение;

в) информационное обеспечение;

г) обеспечение информацией.

13. Основные формы организации технического обеспечения:

а) централизованная; б) разрозненная; в) сверхбыстрая; г) частично централизованная

14. Классификация информационных систем по функциональному признаку предполагает в информационной системе следующие подсистемы:

а) производственная; б) межведомственная; в) корпоративная; г) финансируемая

15. Информационные технологии, которые могут применяться в любой сфере человеческой деятельности.

а) центральные; б) главные; в) опорные; г) ведущие

16. Унификационные системы документации создаются на следующих уровнях:

а) государственном; б) межотраслевом; в) корпоративном; г) межрегиональном.

17. Основными моделями знаний являются:

а) логичная б) продукционная в) продуктовая г) сетевой ретейл

18 Информационные технологии решения плохоструктурируемых задач:

Согласована на портале № 75479

а) автоматизация офиса
б) искусственный интеллект
в) поддержка производственного процесса
г) обработка данных
19. Информационные технологии решения плохоструктурируемых задач:
а) автоматизация офиса
б) поддержки принятия управленческих решений
в) поддержка производственного процесса
г) обработка данных
20. Совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а так же методология построения баз данных это:
а) техническое обеспечение;
б) правое обеспечение;
в) информационное обеспечение;
г) обеспечение информацией.

### 14.1.4. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала необходимо осуществлять медленно, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;
- если в тексте встречаются термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;
- необходимо осмысливать прочитанное и изученное, отвечать на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия в форме вебинаров. Расписание вебинаров публикуется в кабинете студента на сайте Университета. Запись вебинара публикуется в электронном курсе по дисциплине.

### 14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся | Виды дополнительных оценочных материалов | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|---|
| С нарушениями слуха | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы | Преимущественно письменная проверка |

Согласована на портале № 75479

| | | |
|---|---|---|
| С нарушениями зрения | Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам | Преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата | Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету | Преимущественно дистанционными методами |
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы | Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

**14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 75479