МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Пакеты прикладных программ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**
Направленность (профиль) / специализация: **Системы радиосвязи и радиодоступа**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**
Кафедра: **ТОР, Кафедра телекоммуникаций и основ радиотехники**
Курс: **5**
Семестр: **9**
Учебный план набора 2014 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	9 семестр	Всего	Единицы
1	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	10	10	часов
2	Лабораторные работы	12	12	часов
3	Контроль самостоятельной работы	2	2	часов
4	Всего контактной работы	24	24	часов
5	Самостоятельная работа	111	111	часов
6	Всего (без экзамена)	135	135	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	9	9	часов
8	Общая трудоемкость	144	144	часов
			4.0	З.Е.

Контрольные работы: 9 семестр - 1
Экзамен: 9 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 44299

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 15 от «28» 6 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утвержденного 06.03.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТОР «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

ассистент каф. ТОР	_____	Я. В. Крюков
доцент каф. ТОР	_____	А. Я. Демидов

Заведующий обеспечивающей каф. ТОР	_____	А. А. Гельцер

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФДО	_____	И. П. Черкашина
Заведующий выпускающей каф. ТОР	_____	А. А. Гельцер

Эксперты:

Доцент кафедры технологий электронного обучения (ТЭО)	_____	Ю. В. Морозова
Доцент кафедры телекоммуникаций и основ радиотехники (ТОР)	_____	С. И. Богомолов
Заведующий кафедрой телекоммуникаций и основ радиотехники (ТОР)	_____	А. А. Гельцер

Согласована на портале № 44299

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины «Пакеты прикладных программ» является получение студентами

теоретических знаний об современных программных продуктах, а также приобретение необходимых

практических навыков использования графических редакторов.

1.2. Задачи дисциплины

– Задачами изучения курса являются закрепление навыков работы работы на компьютере и в компьютерных сетях; в том числе, для моделирования устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ.

–

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Пакеты прикладных программ» (Б1.В.ДВ.11.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Сети связи и системы коммутации.

Последующими дисциплинами являются: Моделирование систем беспроводной связи.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-13 способностью осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты;

– ПК-15 умением разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** классификацию пакетов прикладных программ; основные цели и задачи, которые решают программные продукты; особенности работы в графических редакторах; область применения результатов, полученных с помощью программных продуктов.

– **уметь** применять имеющиеся знания для решения практических задач; пользоваться программами, изученными в течение курса.

– **владеть** инструментальными средствами для обработки графических данных в соответствии с поставленной задачей; современными техническими средствами и информационными технологиями.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		9 семестр
Контактная работа (всего)	24	24
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	10	10
Лабораторные работы	12	12
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
Самостоятельная работа (всего)	111	111
Подготовка к контрольным работам	46	46

Согласована на портале № 44299

Оформление отчетов по лабораторным работам	12	12
Подготовка к лабораторным работам	6	6
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	47	47
Всего (без экзамена)	135	135
Подготовка и сдача экзамена	9	9
Общая трудоемкость, ч	144	144
Зачетные Единицы	4.0	

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	Лаб. раб., ч	КСР, ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
9 семестр						
1 Основные понятия информационных технологий.	1	0	2	13	14	ПК-13, ПК-15
2 Классификаций информационных технологий.	1	0		16	17	ПК-13, ПК-15
3 Информационные технологии конечного пользователя.	1	0		14	15	ПК-13, ПК-15
4 Основные компьютерные технологии.	1	0		14	15	ПК-13, ПК-15
5 Технологии открытых систем.	2	0		12	14	ПК-13, ПК-15
6 Интеграция информационных технологий.	2	0		12	14	ПК-13, ПК-15
7 Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя.	2	12		30	44	ПК-13, ПК-15
Итого за семестр	10	12	2	111	135	
Итого	10	12	2	111	135	

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
9 семестр			
1 Основные понятия информационных	Понятие информационной технологии. Эволюция информационных технологий,	1	ПК-13, ПК-15

Согласована на портале № 44299

технологий.	этапы их развития. Роль ИТ в развитии экономики и общества. Составные части информационной технологии. Свойства информационных технологий. Программно-аппаратная платформа.		
	Итого	1	
2 Классификаций информационных технологий.	Классификация информационных технологий. Основные процедуры преобразования информации, составляющие ИТ решения экономических задач. Критерии эффективности применения информационных технологий.	1	ПК-13, ПК-15
	Итого	1	
3 Информационные технологии конечного пользователя.	Стандарты пользовательского интерфейса ИТ и его виды. Технологии обработки данных и их виды. Технологический процесс обработки данных.	1	ПК-13, ПК-15
	Итого	1	
4 Основные компьютерные технологии.	Офисное программное обеспечение. Организационное программное обеспечение.	1	ПК-13, ПК-15
	Итого	1	
5 Технологии открытых систем.	Понятие открытых систем. Сетевые информационные технологии. Электронная почта. Электронная доска объявлений. Служба телеконференций (Usenet). Авторские технологии.	2	ПК-13, ПК-15
	Итого	2	
6 Интеграция информационных технологий.	Распределенные системы обработки данных. Технология «клиент-сервер». Информационные хранилища. Системы электронного документооборота. Геоинформационные системы. Internet — глобальная информационная система.	2	ПК-13, ПК-15
	Итого	2	
7 Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя.	Организация информационных технологий на рабочем месте пользователя. АРМ — индивидуальный комплекс технических и программных средств. Электронный офис. Технологии искусственного интеллекта. Видеоконференции и системы групповой работы. Корпоративные информационные системы. Технологии обеспечения безопасности в ИТ. Понятие технологизации социального пространства.	2	ПК-13, ПК-15
	Итого	2	
Итого за семестр		10	

Согласована на портале № 44299

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.

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
Предшествующие дисциплины							
1 Информатика	+						
2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности					+		
3 Сети связи и системы коммутации						+	
Последующие дисциплины							
1 Моделирование систем беспроводной связи	+	+	+	+			

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	Лаб. раб.	КСР	Сам. раб.	
ПК-13	+	+		+	Контрольная работа, Экзамен, Проверка контрольных работ, Отчет по лабораторной работе, Тест
ПК-15	+	+		+	Контрольная работа, Экзамен, Проверка контрольных работ, Отчет по лабораторной работе, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
9 семестр			
7 Применение информационных технологий на рабочем месте	Исследование основных компонентов сетевого имитатора NS2.	4	ПК-13, ПК-15
	Моделирование сетей ЭВМ с помощью сетевого имитатора NS2.	4	

Согласована на портале № 44299

пользователя.	Исследование характеристик TCP с помощью сетевого имитатора NS2.	4	
	Итого	12	
Итого за семестр		12	

8. Контроль самостоятельной работы

Виды контроля самостоятельной работы приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Виды контроля самостоятельной работы

№	Вид контроля самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
9 семестр			
1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	
Итого		2	

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
9 семестр				
1 Основные понятия информационных технологий.	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	5	ПК-13, ПК-15	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	8		
	Итого	13		
2 Классификаций информационных технологий.	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	8	ПК-13, ПК-15	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	8		
	Итого	16		
3 Информационные технологии конечного пользователя.	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	8	ПК-13, ПК-15	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	6		
	Итого	14		
4 Основные компьютерные технологии.	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	8	ПК-13, ПК-15	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	6		
	Итого	14		
5 Технологии	Самостоятельное изуче-	6	ПК-13, ПК-15	Контрольная рабо-

Согласована на портале № 44299

открытых систем.	ние тем (вопросов) теоретической части курса			та, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	6		
	Итого	12		
6 Интеграция информационных технологий.	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	6	ПК-13, ПК-15	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	6		
	Итого	12		
7 Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя.	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	6	ПК-13, ПК-15	Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Подготовка к лабораторным работам	6		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	12		
	Подготовка к контрольным работам	6		
	Итого	30		
	Выполнение контрольной работы	2		Контрольная работа
Итого за семестр		111		
	Подготовка и сдача экзамена	9		Экзамен
Итого		120		

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. Исакова А. И. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. И. Исакова. — Томск: ТУСУР, 2018. — 230 с. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 28.08.2018).

12.2. Дополнительная литература

1. Зырянов, Ю.Т. Радиоприемные устройства в системах радиосвязи [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Т. Зырянов, В.Л. Удовикин, О.А. Белоусов, Р.Ю. Курносов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 320 с. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/96252 (дата обращения: 28.08.2018).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Демидов. А.Я. Пакеты прикладных программ [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения техниче-

Согласована на портале № 44299

ских направлений, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / А.Я. Демидов, А.А, Гельцер. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 28.08.2018).

2. Исакова А. И. Информационные технологии : электронный курс / А. И. Исакова. — Томск: ТУСУР, 2018. Доступ из личного кабинета студента.

3. Богомолов С.И. Сети ЭВМ и телекоммуникации [Электронный ресурс]: Лабораторный практикум / С. И. Богомолов - 2012. 59 с. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 28.08.2018).

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. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh

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

учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Коммутатор MicroTeak;
- Компьютер PENTIUM D 945 (3 шт.);
- Компьютер GELERON D 331 (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-zip
- GIMP
- Google Chrome
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
- Microsoft Windows
- OpenOffice
- Project Expert

Согласована на портале № 44299

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Кабинет для самостоятельной работы студентов

учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Коммутатор MicroTeak;
- Компьютер PENTIUM D 945 (3 шт.);
- Компьютер GELERON D 331 (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-zip
- GIMP
- Google Chrome
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
- Microsoft Windows
- OpenOffice
- Scilab (с возможностью удаленного доступа)

13.1.3. 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

Согласована на портале № 44299

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/передачи 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. Средства сбора первичной информации
1) Калькулятор;
2) Часы;
3) Весы;
4) Принтер;
2.Средства передачи информации:
1) Сканер;
2) Телефон;
3) Пейджер;
4) Счетчик банкнот.
3. Мера устранения неопределенности в отношении исхода интересующего нас события:
1) Данные;
2) Управляющая подсистема;
3) Информация;
4) Сообщение.
4. Информация - это:
1) Знание, сообщение, сведения, данные о том или ином предмете, процессе или явлении;
2) Факты или идеи, выраженные средствами формальной знаковой системы, обеспечивающей возможность их хранения, передачи и обработки;
3) Материальные объекты произвольной формы, выступающие в качестве средства предоставления информации;
4) Мера устранения неопределенности в отношении исхода интересующего нас события.
5. Информационные технологии включают в себя:
1) Только сбор информации;
2) Только хранение информации;
3) Сбор, хранение, передача, уничтожение информации;
4) Сбор, хранение, передача, обработка информации.
6. Функциональные блоки, входящие в структуру ЭВМ:
1) УУ - устройство управления;
2) РК - регистр команд;
3) ПС - программный счетчик;
4) АЛУ - арифметико-логическое устройство.
7. Программно-инструментальные средства:
1) Синоним средств диагностики;
2) Программы контроля за оборудованием ПК;
3) Программы для решения типовых задач;
4) Программные продукты, предназначенные для разработки программного обеспечения.
8. Система MathCad является:
1) Универсальной математической системой;
2) Текстовым редактором;
3) Алгоритмическим языком программирования;

Согласована на портале № 44299

4) Системой работы с базами данных.

9. Математические пакеты не предназначены для:

1) Выполнения численных математических расчетов;

2) Проверки статистических гипотез;

3) Выполнения вычислений, представленных в табличной форме;

4) Представления вычислений в графической форме.

10. Дискретная переменная в MathCad позволяет:

1) Задать переменной ряд чисел, выстроенных в порядке возрастания с равным шагом;

2) Задать переменной интервал изменения;

3) Изменить значение переменной на единицу;

4) В списке нет правильного ответа.

11. Составные части прикладного ПО:

1) Операционные системы;

2) Проблемно-ориентированные ППП;

3) ППП общего назначения;

4) Утилиты.

12. Математическими пакетами являются:

1) OOO Math;

2) MS Excel;

3) Basic;

4) Matlab.

13. Интегрированные ППП:

1) Программный продукт, который делает общение пользователя с компьютером более комфортным служебные программы, которые предоставляют ряд дополнительных услуг;

2) Программные продукты, предназначенные для разработки программного обеспечения;

3) Совокупность программно-аппаратных средств ПК для обнаружения сбоев а процессе работы компьютера;

4) Совокупность функционально различных программных модулей, способных взаимодействовать между собой путем обмена данных через единый пользовательский интерфейс.

14. Программное обеспечение, которое предназначено для решения определенных классов задач пользователя:

1) Прикладное;

2) Дополнительное;

3) Функциональное;

4) Application Software.

15. Средством создания электронных таблиц в MS Office является приложение:

1) Word;

2) Excel;

3) Access;

4) SuperCalc.

16. Информатика - это наука о:

1) Технических средствах обработки информации;

2) Приемах и методах обработки информации;

3) Преобразовании информации из одной формы в другую;

4) Структуре, свойствах, закономерностях и методах создания, хранения, поиска, преобразования, передачи и использования информации;

17. Для моделирования сетевого уровня систем связи целесообразно использовать:

1) Mathcad;

2) NS-2;

3) SciLab;

4) Statistika.

18. Пакеты прикладных программ:

1) Интегрированные;

2) Внутренние;

Согласована на портале № 44299

3) Дифференцированные;

4) Проблемно-ориентированные.

19. Выберете существующую операционную систему:

1) Ronix;

2) Unit;

3) Unix;

4) Onyx .

20. Системы пакетной обработки:

1) применяются для управления различными объектами (такими, как станок, спутник) или технологическими процессами (гальваническая линия, доменный процесс и т.д.);

2) предназначены для решения задач, которые не требуют быстрого получения результатов;

3) В этих системах каждой задаче выделяется небольшой квант процессорного времени, ни одна задача не занимает процессор надолго и время ответа оказывается приемлемым;

4) Предназначена для решения задач, которые не требуют быстрого получения результатов.

14.1.2. Экзаменационные тесты

1. Режимы работы программы резервирования (копирования) данных на диске:

1) резервирование;

2) распределение исходных данных;

3) восстановление;

4) использование вспомогательных функций;

5) сравнение исходных данных с их резервными копиями.

2. Программное обеспечение, необходимое для управления компьютером, для создания и поддержки выполнения других программ пользователя, а также для предоставления пользователю набора всевозможных услуг:

1) прикладное программное обеспечение;

2) Software;

3) системное программное обеспечение;

4) системные файлы.

3. Утилиты:

1) специальные устройства, находящиеся на системной плате компьютера и отвечающие за нормальное функционирование периферийных устройств;

2) программный продукт, который делает общение пользователя с компьютером более комфортным;

3) служебные программы, которые предоставляют ряд дополнительных услуг;

4) программные продукты, предназначенные для разработки программного обеспечения;

5) совокупность программно-аппаратных средств ПК для обнаружения сбоев в процессе работы компьютера.

4. Интегрированные ППП:

1) программный продукт, который делает общение пользователя с компьютером более комфортным;

2) служебные программы, которые предоставляют ряд дополнительных услуг;

3) программные продукты, предназначенные для разработки программного обеспечения;

4) совокупность программно-аппаратных средств ПК для обнаружения сбоев а процессе работы компьютера;

5) совокупность функционально различных программных модулей, способных взаимодействовать между собой путем обмена данных через единый пользовательский интерфейс.

5. Программное обеспечение, которое предназначено для решения определенных классов задач пользователя:

1) прикладное;

2) дополнительное;

3) функциональное;

4) Application Software.

6. Системы реального времени:

1) применяются для управления различными объектами (такими, как станок, спутник) или

Согласована на портале № 44299

технологическими процессами (гальваническая линия, доменный процесс и т.д.);

2) предназначена для решения задач, которые не требуют быстрого получения результатов;

3) в этих системах каждой задаче выделяется небольшой квант процессорного времени, ни одна задача не занимает процессор надолго и время ответа оказывается приемлемым.

7. Системы пакетной обработки:

1) применяются для управления различными объектами (такими, как станок, спутник) или технологическими процессами (гальваническая линия, доменный процесс и т.д.);

2) предназначены для решения задач, которые не требуют быстрого получения результатов;

3) в этих системах каждой задаче выделяется небольшой квант процессорного времени, ни одна задача не занимает процессор надолго и время ответа оказывается приемлемым.

8. Файловая система:

1) совокупность файлов, размещенных на технических носителях в соответствии с определенным набором правил;

2) оборудование накопителей на дисках и магнитных лентах;

3) программа, обеспечивающая обслуживание файлов.

9. Программы распознавания символов (текстов) предназначены для:

1) автоматического перевода текстов с одного языка на другой;

2) сканирования сложных документов;

3) перевода документов, считанных в компьютер с помощью сканера, в вид, пригодный для восприятия программами обработки текстов;

4) перевода изображений векторной графики в растровую;

5) распознавания шрифтов, использованных в текстовых документах.

10. Элемент пользовательского интерфейса Папка:

1) хранилище, в котором могут содержаться компьютеры, диски, файлы и другие папки;

2) средство организации ресурсов ПК в операционной системе Windows;

3) ярлык;

4) место для хранения программ, документов и дополнительных папок;

5) интерфейс;

11. Системный реестр содержит информацию о:

1) инсталлированных программах;

2) параметрах, управляющих работой компьютеров, объединенных в локальные или глобальные сети;

3) связях между документами и программами, в которых они создавались;

4) системном уровне аппаратных абстракций;

5) библиотеках и драйверах.

12. Наиболее распространенная модель данных, применяемая в настоящее время при разработке БД:

1) иерархическая;

2) сетевая;

3) реляционная;

4) автоматизированная.

13. Схема, представляющая собой описание логической структуры всей БД:

1) внешняя;

2) концептуальная;

3) внутренняя.

14. Модель данных, основанная на табличном представлении информации об объектах:

1) иерархическая;

2) сетевая;

3) реляционная.

15. Средством создания электронных таблиц в MS Office является приложение:

1) Word;

2) Excel;

3) Access;

4) SuperCalc.

Согласована на портале № 44299

16. Таблица в Access:

1) содержит программу на языке Basic;

2) служит для фильтрации набора данных;

3) это набор данных по конкретной теме;

4) информация, представленная в виде отчета.

17. Верное утверждение:

1) каждая ячейка Excel может содержать данные одного из трех типов: текст, число, формула. При вводе данных они одновременно отражаются в текущей ячейке и строке формул;

2) каждая ячейка Excel может содержать данные одного из трех типов: текст, число, формула. При вводе данных они отражаются только в текущей строке;

3) каждая ячейка Excel может содержать данные только двух типов: текст и число.

18. Банк данных:

1) система специальным образом организованных баз данных, программных, технических, языковых, организационно-методических средств;

2) совокупность информационных массивов, в том числе документов, относительно конкретной управленческой деятельности, имеющая динамический характер;

3) комплекс взаимосвязанных компонентов, характеризующих различные стороны информационной деятельности объекта.

19. Программа Microsoft Outlook предназначена для работы с:

1) адресными книгами;

2) презентациями;

3) дневником;

4) базами данных;

5) электронной почтой.

20. Под редактированием понимается:

1) задание размеров листа;

2) выделение заголовков;

3) вставка рисунков, объектов и графического материала в текст;

4) действие, не направленное на изменение свойств текста.

14.1.3. Темы контрольных работ

Тема контрольной работы: Пакеты прикладных программ.

1. Основные достоинства реляционной модели данных:

1) простота и доступность;

2) все данные зависят друг от друга;

3) возможность непроцедурных запросов.

2. Основные требования к организации БД:

1) производительность - запросы на данные удовлетворяются с такой скоростью, которая требуется для использования данных;

2) возможность обновления данных любым пользователем;

3) сложность внесения изменений- для предотвращения порчи и искажения в БД;

4) гибкость использования - обращение к данным или их поиск осуществляется с помощью различных методов доступа.

3. Полный перечень объектов СУБД Access:

1) таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы, модули;

2) таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы, модули, диаграммы;

3) таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы;

4) таблицы, запросы, формы, отчеты, диаграммы.

4. Макрос:

1) последовательность инструкций на языке программирования, оформленных как процедура SUB, предназначенная для автоматизации выполнения типовых операций;

2) команда для форматирования текста;

3) определённая область документа, содержащая внесённую пользователем информацию.

5. Домен ru в имени edu.ru является доменом:

1) страны;

Согласована на портале № 44299

2) образовательных организаций России;
3) группы серверов;
4) конкретного компьютераю
6. WWW-страницы создаются в формате:
1) RTML;
2) HTML;
3) VTML;
4) STML.
7. Англоязычные машины поиска в Интернет:
1) Rambler;
2) Infoseek;
3) ICQ;
4) Yandex;
5) Alta Vista.
8. Программы, наиболее часто использующиеся для просмотра Web-страниц:
1) Outlook Express;
2) Internet Explorer;
3) MS Word;
4) FineReader;
5) Netscape Navigator;
6) Adobe Photoshop.
9. Программа - компьютерный вирус, встраиваемая в большой программный комплекс и безвредная до наступления определенного события, после которого реализуется ее механизм:
1)"Троянский конь";
2) Логическая бомба;
3) Программа-мутант;
4) Вирус-невидимка;
5) Стелс-вирус.
10. Электронная цифровая подпись:
1) совокупность символов, определяющих объект;
2) присвоение какому-либо объекту или субъекту уникального имени или образа;
3) способ шифрования с помощью криптографического преобразования;
4) пароль на доступ к информационному объекту.

14.1.4. Темы лабораторных работ

Исследование основных компонентов сетевого имитатора NS2.
Моделирование сетей ЭВМ с помощью сетевого имитатора NS2.
Исследование характеристик TCP с помощью сетевого имитатора NS2.

14.1.5. 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

Согласована на портале № 44299

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
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.

Согласована на портале № 44299

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 № 44299