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 для предприятий информационного сервиса

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **43.03.01 Сервис**
Направленность (профиль) / специализация: **Информационный сервис**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РТФ, Радиотехнический факультет**
Кафедра: **ТУ, Кафедра телевидения и управления**
Курс: **4**
Семестр: **7**
Учебный план набора 2015 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	36	36	часов
3	Лабораторные работы	36	36	часов
4	Всего аудиторных занятий	90	90	часов
5	Самостоятельная работа	126	126	часов
6	Всего (без экзамена)	216	216	часов
7	Общая трудоемкость	216	216	часов
		6.0	6.0	З.Е.

Дифференцированный зачет: 7 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 31583

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 53 от « 23 » 5 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 43.03.01 Сервис, утвержденного 20.10.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТУ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент кафедра ТУ _____ Р. С. Суровцев

Заведующий обеспечивающей каф.
ТУ _____ Т. Р. Газизов

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан РТФ _____ К. Ю. Попова

Заведующий выпускающей каф.
ТУ _____ Т. Р. Газизов

Эксперты:

Доцент кафедры телевидения и
управления (ТУ) _____ Е. В. Зайцева

Старший преподаватель кафедры
телевидения и управления (ТУ) _____ А. В. Бусыгина

Согласована на портале № 31583

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины является теоретическая подготовка студентов для работы с типовыми пакетами прикладных программ и освоение базовых навыков разработки программных модулей в таких пакетах.

1.2. Задачи дисциплины

- ознакомиться с типовыми пакетами прикладных программ;
- изучить интерфейс и принципы работы в пакетах прикладных программ;
- изучить основные функции и методы пакетов прикладных программ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Пакеты прикладных программ для предприятий информационного сервиса» (Б1.В.ДВ.7.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Программирование и программное обеспечение информационных технологий, Компьютерное моделирование управленческих решений.

Последующими дисциплинами являются: Управление проектами, Бизнес-планирование предприятий сервиса.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса;
- ПК-3 готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** принципы построения прикладных информационных систем для решения задач своей профессиональной деятельности; основы языков управления пакетами программ для разработки программных средств управления объектом сервиса; основы функционального наполнения пакетов программ с учетом требований информационной безопасности.
- **уметь** работать с примитивными пакетами программ с использованием различных источников информации; использовать современные программные средства для обработки разнородной информации на основе информационной и библиографической культуры; пользоваться элементарными функциями для решения прикладных задач в своей профессиональной деятельности.
- **владеть** синтаксическими навыками составления программных средств для решения задач с применением современных информационно-коммуникационных технологий; навыками составления математических моделей из примитивных функций пакета; навыками компьютерного моделирования различных процессов с учетом требований информационной безопасности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		7 семестр
Аудиторные занятия (всего)	90	90
Лекции	18	18
Практические занятия	36	36
Лабораторные работы	36	36

Согласована на портале № 31583

Самостоятельная работа (всего)	126	126
Оформление отчетов по лабораторным работам	78	78
Проработка лекционного материала	28	28
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	20	20
Всего (без экзамена)	216	216
Общая трудоемкость, ч	216	216
Зачетные Единицы	6.0	6.0

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	Лек., ч	Прак. зан., ч	Лаб. раб., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
7 семестр						
1 Введение в курс пакеты прикладных программ для предприятий информационного сервиса. Основные понятия пакетов прикладных программ.	2	0	0	2	4	ОПК-1, ПК-3
2 Структура и состав примитивных пакетов. Использование примитивных пакетов для автоматизации процессов сервисной деятельности	2	4	0	6	12	ОПК-1, ПК-3
3 Введение в офисное программирование. Использование пакета Microsoft Office для автоматизации решения задач сервисной деятельности.	2	16	4	18	40	ОПК-1, ПК-3
4 Макросы. Использование макрорекордера для записи рутинных операций профессиональной деятельности на предприятиях сервиса.	2	16	4	18	40	ОПК-1, ПК-3
5 Среда разработки VBE. Использование среды VBE для реализации функций автоматизации сервисной деятельности	2	0	4	20	26	ОПК-1, ПК-3
6 Объектно-ориентированное программирование в среде VBA.	2	0	8	12	22	ОПК-1, ПК-3
7 Объектная модель компонентов MS Office. Библиотеки типов.	2	0	4	16	22	ОПК-1, ПК-3
8 Разработка приложений для MS Office для автомазированного сбора	2	0	8	14	24	ОПК-1, ПК-3

Согласована на портале № 31583

информации по объекту сервиса.						
9 Формы и компоненты управления. Обработка событий.	2	0	4	20	26	ОПК-1, ПК-3
Итого за семестр	18	36	36	126	216	
Итого	18	36	36	126	216	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			
1 Введение в курс пакеты прикладных программ для предприятий информационного сервиса. Основные понятия пакетов прикладных программ.	Понятие прикладных пакетов. Структура и основные компоненты пакетов. Эволюция прикладных пакетов. Примеры современных прикладных пакетов.	2	ОПК-1, ПК-3
	Итого	2	
2 Структура и состав примитивных пакетов. Использование примитивных пакетов для автоматизации процессов сервисной деятельности	Структура и основные компоненты пакетов прикладных программ. Надстройки пакетов. Классификация компонентов. Факторы, влияющие на состав пакета.Применение прикладных программ в сервисной деятельности	2	ОПК-1, ПК-3
	Итого	2	
3 Введение в офисное программирование. Использование пакета Microsoft Office для автоматизации решения задач сервисной деятельности.	Цели разработки. Область применения. Макроязык. Среда разработки. Поддержка объектно-ориентированного программирования на примере MS Office. Стандартные функции для обработки тектовой и табличной информации.	2	ОПК-1, ПК-3
	Итого	2	
4 Макросы. Использование макрорекордера для записи рутинных операций профессиональной деятельности на предприятиях сервиса.	Понятие макросов. Запись и выполнение макросов. Структура записанного макроса.	2	ОПК-1, ПК-3
	Итого	2	
5 Среда разработки VBE. Использование среды VBE для реализации функций автоматизации	Понятие VBE. Структура VBE. Характеристики компонентов VBE.	2	ОПК-1, ПК-3
	Итого	2	

Согласована на портале № 31583

сервисной деятельности			
6 Объектно-ориентированное программирование в среде VBA.	Синтаксис VBA. Объектно-ориентированное программирование в среде VBA. Формы и компоненты управления. Обработка событий.	2	ОПК-1, ПК-3
	Итого	2	
7 Объектная модель компонентов MS Office. Библиотеки типов.	Объектная модель компонентов MS Office. Коллекции VBA. Объекты общего и специального назначения. Библиотеки VBA.	2	ОПК-1, ПК-3
	Итого	2	
8 Разработка приложений для MS Office для автомазированного сбора информации по объекту сервиса.	Объекты VBA и их методы и свойства и их использование для сбора и анализа информации.	2	ОПК-1, ПК-3
	Итого	2	
9 Формы и компоненты управления. Обработка событий.	Визуальное программирование. Пользовательские формы. Элементы управления.	2	ОПК-1, ПК-3
	Итого	2	
Итого за семестр		18	

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	8	9
Предшествующие дисциплины									
1 Программирование и программное обеспечение информационных технологий	+	+	+	+	+				
2 Компьютерное моделирование управленческих решений						+	+	+	+
Последующие дисциплины									
1 Управление проектами			+	+	+	+			
2 Бизнес-планирование предприятий сервиса	+	+					+	+	+

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
	Лек.	Практ. зан.	Лаб. раб.	Сам. раб.	

Согласована на портале № 31583

ОПК-1	+	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Тест, Отчет по практическому занятию
ПК-3	+	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Тест, Отчет по практическому занятию

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
7 семестр			
3 Введение в офисное программирование. Использование пакета Microsoft Office для автоматизации решения задач сервисной деятельности.	Использование примитивных функций пакетов прикладных пакетов предприятий сервиса для решения задачь профессиональной деятельности.	4	ОПК-1, ПК-3
	Итого	4	
4 Макросы. Использование макрорекордера для записи рутинных операций профессиональной деятельности на предприятиях сервиса.	Разработка структурной модели прототипа пакета прикладных программ для автоматизированнаого сбора информации.Разработка индивидуальных функций для реализации задач сервисной деятельности.	4	ОПК-1, ПК-3
	Итого	4	
5 Среда разработки VBE. Использование среды VBE для реализации функций автоматизации сервисной деятельности	Освоение интерфейса среды разработки VBE в пакетах MS Office для работы с текстовой и табличной информацией. Работа в среде VBE для создание надстроек документов на предприятиях информационного сервиса.	4	ОПК-1, ПК-3
	Итого	4	
6 Объектно-ориентированное программирование в среде VBA.	Основы создания макросов с помощью VBA	8	ОПК-1, ПК-3
	Итого	8	
7 Объектная модель компонентов MS Office. Библиотеки типов.	Основы разработки приложений с помощью VBA	4	ОПК-1, ПК-3
	Итого	4	

Согласована на портале № 31583

8 Разработка приложений для MS Office для автомазированного сбора информации по объекту сервиса.	Разработка простых приложений в VBE для оптимизации рутинных операций на предприятиях информационного сервиса.	8	ОПК-1, ПК-3
	Итого	8	
9 Формы и компоненты управления. Обработка событий.	Разработка индивидуальных приложений в VBE	4	ОПК-1, ПК-3
	Итого	4	
Итого за семестр		36	

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			
2 Структура и состав примитивных пакетов. Использование примитивных пакетов для автоматизации процессов сервисной деятельности	Состав примитивных пакетов прикладных программ. Принципы функционирования пакета. Базовые функции пакета. Пользовательские функции. Принципы автоматизации рутинных полезовательских операций в сервисной деятельности.	4	ОПК-1, ПК-3
	Итого	4	
3 Введение в офисное программирование. Использование пакета Microsoft Office для автоматизации решения задач сервисной деятельности.	Разработка программ в пакете MS Office для автоматизации решения задач сервисной деятельности. Этапы проектирования программы.Этап формализации задачи. Этап разработки алгоритма .Этапа отладки программы. Этап компиляции программы.	16	ОПК-1, ПК-3
	Итого	16	
4 Макросы. Использование макрорекордера для записи рутинных операций профессиональной деятельности на предприятиях сервиса.	Принципы и алгоритм записи простейших макросов. Особенности записи макросов. Вызов макросов. Редактирование макросов.	16	ОПК-1, ПК-3
	Итого	16	
Итого за семестр		36	

9. Самостоятельная работа

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

Согласована на портале № 31583

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
7 семестр				
1 Введение в курс пакеты прикладных программ для предприятий информационного сервиса. Основные понятия пакетов прикладных программ.	Проработка лекционного материала	2	ОПК-1, ПК-3	Опрос на занятиях, Тест
	Итого	2		
2 Структура и состав примитивных пакетов. Использование примитивных пакетов для автоматизации процессов сервисной деятельности	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-1, ПК-3	Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
3 Введение в офисное программирование. Использование пакета Microsoft Office для автоматизации решения задач сервисной деятельности.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ОПК-1, ПК-3	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Итого	18		
4 Макросы. Использование макрорекордера для записи рутинных операций профессиональной деятельности на предприятиях сервиса.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ОПК-1, ПК-3	Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Итого	18		
5 Среда разработки VBE. Использование среды VBE для реализации функций автоматизации сервисной деятельности	Проработка лекционного материала	4	ОПК-1, ПК-3	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	16		
	Итого	20		
6 Объектно-ориентированное программирование в	Проработка лекционного материала	4	ОПК-1, ПК-3	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по	8		

Согласована на портале № 31583

среде VBA.	лабораторным работам			
	Итого	12		
7 Объектная модель компонентов MS Office. Библиотеки типов.	Проработка лекционного материала	4	ОПК-1, ПК-3	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	12		
	Итого	16		
8 Разработка приложений для MS Office для автомазированного сбора информации по объекту сервиса.	Проработка лекционного материала	4	ОПК-1, ПК-3	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	10		
	Итого	14		
9 Формы и компоненты управления. Обработка событий.	Проработка лекционного материала	4	ОПК-1	Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	16		
	Итого	20		
Итого за семестр		126		
Итого		126		

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
7 семестр				
Контрольная работа	10	15	15	40
Опрос на занятиях	8	8	8	24
Отчет по лабораторной работе	12	12	12	36
Итого максимум за период	30	35	35	100
Нарастающим итогом	30	65	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3

Согласована на портале № 31583

< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Имитационное моделирование: Учебное пособие / Салмина Н. Ю. – 2015. 118 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/5200 (дата обращения: 15.06.2018).

12.2. Дополнительная литература

1. Мицель А.А., Грибанова Е.Б. Имитационное моделирование экономических процессов: Учебное пособие.-Томск:Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2007.-143 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

2. Шапкин А.С. Математические методы и модели исследования операций : Учебник для вузов / А. С. Шапкин, Н. П. Мазаева. - 4-е изд. - М. : Дашков и К°, 2007. - 395[5] с. : табл., ил. - Библиогр.: С. 395-396. – ISBN 5-91131-331-6: 118.80 р. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

3. Исследование операций в экономике : Учебное пособие для вузов / Н. Ш. Кремер [и др.]; ред. Н.Ш. Кремер. – М.: – ЮНИТИ, 2006. – 407[1]э. – С. 393-394. – Предм. указ.:С. 395-402. - ISBN 5-238-00636-5: 130.50 р. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Пакеты прикладных программ: Методические указания по выполнению практических работ и самостоятельной работы для студентов 080100.62 «Экономика» / Шельмина Е. А. – 2014. 16 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/3879 (дата обращения: 15.06.2018).

2. Управление данными: Методические указания по проведению лабораторных, практических и самостоятельной работ для студентов направлений 230400 – Информационные системы и технологии / Вагнер Д. П. – 2014. 55 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/3952 (дата обращения: 15.06.2018).

3. Модели и алгоритмы поддержки принятия решений при продвижении на промышленные рынки прикладных программных продуктов: Монография / Ехлаков Ю. П., Бараксанов Д. Н., Пермякова Н. В. - 2015. 128 с. (для выполнения курсовой работы - разделы 2,4) [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6678 (дата обращения: 15.06.2018).

Согласована на портале № 31583

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. Научно-образовательный портал https://edu.tusur.ru/
2. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования.
3. www.elibrary.ru

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 для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Лаборатория ГПО телевизионно-вычислительных средств безопасности, контроля и управления

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

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 222 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютеры WS2 (8 шт.);
- Телевизор Samsung;
- Осциллограф G05-620 (7 шт.);
- Измерительная станция MS-9160 (7 шт.);
- Анализатор спектра С4-60;
- Доска маркерная;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Elcut6.0
- Google Chrome
- Microsoft Office 2003
- Microsoft Windows XP

Согласована на портале № 31583

– Octave 4.2.1

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Лаборатория ГПО телевизионно-вычислительных средств безопасности, контроля и управления

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

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 222 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютеры WS2 (8 шт.);
- Телевизор Samsung;
- Осциллограф G05-620 (7 шт.);
- Измерительная станция MS-9160 (7 шт.);
- Анализатор спектра С4-60;
- Доска маркерная;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Microsoft Office 2003
– Microsoft Windows XP
– Octave 4.2.1
– PTC Mathcad13, 14

13.1.4. 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

Согласована на портале № 31583

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/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

… – это последовательность формализованных инструкций, представляющих алгоритм решения некоторой задачи и предназначенная для исполнения устройством управления ЭВМ	программное обеспечение
	программа
	алгоритм
	инструкция
По назначению программное обеспечение делится на	системное, инструментальное и прикладное
	прикладное и системное
	системное, прикладное и игровое
	инструментальное, системное и игровое
При классификации программного обеспечения по способу распространения можно выделить следующие основные категории	коммерческое, бесплатно-распространяемое и условно бесплатное
	коммерческое, бесплатно-распространяемое и благотворительное
	коммерческое, благотворительное и заброшенное
	все перечисленные варианты
Инструментальное программное обеспечение	предназначено для решения прикладных задач конечными пользователями
	включает в себя средства разработки и системы управления базами данных
	решает задачи общего управления и поддержания работоспособности системы в целом
	все перечисленные варианты
Отдельная прикладная программа предназначена для	не предназначена для решения задач
	решения круга задач из разных областей
	решения конкретной прикладной задачи
	решения определенного класса задач
В классификацию программного обеспечения по степени интеграции входят	отдельные прикладные программы и библиотеки прикладных программ
	библиотеки прикладных программ и пакеты прикладных программ
	отдельные прикладные программ и пакеты прикладных программ
	все перечисленные варианты
… – это комплекс взаимосвязанных программ, ориентированных на решение определенного	интегрированная программная система
	пакет прикладных программ

Согласована на портале № 31583

класса задач	библиотека прикладных программ
	среда разработки
Какая из перечисленных особенностей характерна для пакета прикладных программ?	ориентация на решение класса задач
	наличие языковых средств
	единообразие работы с компонентами пакета
	все перечисленные варианты
Какой компонент не входит в структуру пакета прикладных программ?	входной язык
	операционная система
	системное обеспечение
	прикладное обеспечение
Какие функции в пакете прикладных программ выполняет входной язык?	обеспечивает общение пользователя с пакетом
	реализует особенности конкретной предметной области
	представляет низкоуровневые средства для доступа к функциям операционной системы
	все перечисленные варианты
Процесс разработки программы включается в себя	формализацию задачи
	написание программного кода
	отладку работы программного кода
	все перечисленные варианты
Что получается в результате формализации задачи	создается программный код для решения задачи
	создается программный модуль для решения задачи
	создается математическая модель или строгое описание задачи
	все перечисленные варианты
Задачи этапа отладки программы	проверка синтаксической правильности
	проверка логической правильности
	проверка функционирования на всем диапазоне допустимых значений
	все перечисленные варианты
Название алгоритма, когда его предписания выполняются в той последовательности, в которой они указаны в алгоритме	разветвляющийся
	циклический
	линейный
	все перечисленные варианты
Трансляций всего исходного текста программы на внутренний язык компьютера называется	интерпретацией
	компиляцией
	генерацией кода
	все перечисленные варианты
Какое из перечисленных свойств характерно для алгоритма?	детерминированность
	результативность
	массовость
	все перечисленные варианты
Выберете верную последовательность действий при компиляции программы: 1. синтаксический анализ; 2. лексический анализ; 3. семантический анализ; 4. генерация внутреннего представления; 5. генерация промежуточного кода.	1, 2, 3, 4, 5
	2, 1, 3, 5, 4
	4, 5, 3, 1, 2
	4, 5, 2, 1, 3
Особенности офисного программирования, отличающие его от программирования в общем	цели разработки и область применения
	макроязык и поддержка объектно-

Согласована на портале № 31583

смысле?	ориентированного программирования
	цель и среда разработки
	все перечисленные варианты
Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений, и язык программирования, используемый в этом пакете	MS Office
	MATLAB
	Autodesk AutoCAD
	Adobe Flash
Укажите правильный синтаксис объявления переменной на языке Visual Basic for Application	Dim <имя переменной> As <тип данных>
	Dim <имя переменной> Is <тип данных>
	Dim <тип данных> As <имя переменной>
	Dim <тип данных> Is <имя переменной>

14.1.2. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

Состав примитивных пакетов прикладных программ. Принципы функционирования пакета. Базовые функции пакета. Пользовательские функции. Принципы автоматизации рутинных полезовательских операций в сервисной деятельности.

Разработка программ в пакете MS Office для автоматизации решения задач сервисной деятельности. Этапы проектирования программы.Этап формализации задачи. Этап разработки алгоритма .Этапа отладки программы. Этап компиляции программы.

Принципы и алгоритм записи простейших макросов. Особенности записи макросов. Вызов макросов. Редактирование макросов.

14.1.3. Темы контрольных работ

1. Основные понятия математических пакетов программирования.
2. Структура и состав примитивных пакетов программирования.
3. Основные понятия офисного программирования.
4. Макросы. Использование макрорекордера.
5. Среда разработки VBE.
6. Объектно-ориентированное программирование в среде VBA.

14.1.4. Темы опросов на занятиях

Понятие прикладных пакетов. Структура и основные компоненты пакетов. Эволюция прикладных пакетов. Примеры современных прикладных пакетов.

Структура и основные компоненты пакетов прикладных программ. Надстройки пакетов. Классификация компонентов. Факторы, влияющие на состав пакета.Применение прикладных программ в сервисной деятельности

Цели разработки. Область применения. Макроязык. Среда разработки. Поддержка объектно-ориентированного программирования на примере MS Office. Стандартные функции для обработки тектовой и табличной информации.

Понятие VBE. Структура VBE. Характеристики компонентов VBE.

Синтаксис VBA. Объектно-ориентированное программирование в среде VBA. Формы и компоненты управления. Обработка событий.

Объектная модель компонентов MS Office. Коллекции VBA. Объекты общего и специального назначения. Библиотеки VBA.

Объекты VBA и их методы и свойства и их использование для сбора и анализа информации.

14.1.5. Темы лабораторных работ

Использование примитивных функций пакетов прикладных пакетов предприятий сервиса для решения задачь профессиональной деятельности.

Разработка структурной модели прототипа пакета прикладных программ для автоматизированнаого сбора информации.

Разработка индивидуальных функций для реализации задач сервисной деятельности.

Освоение интерфейса среды разработки VBE в пакетах MS Office для работы с текстовой и табличной информацией. Работа в среде VBE для создание надстроек документов на предприятиях информационного сервиса.

Согласована на портале № 31583

Основы создания макросов с помощью VBA

Основы разработки приложений с помощью VBA

Разработка простых приложений в VBE для оптимизации рутинных операций на предприятиях информационного сервиса.

Разработка индивидуальных приложений в VBE

14.1.6. Вопросы дифференцированного зачета

1. Понятие, структура и основные компоненты математического пакета программирования.
2. Эволюция математических пакетов.
3. Примеры современных математических пакетов.
4. Структура и основные компоненты математических пакетов программирования.
5. Надстройки пакетов программирования.
6. Классификация компонентов.
7. Факторы, влияющие на состав пакета.
8. Цели разработки пакета.
9. Область применения пакета.
10. Макроязык пакета.
11. Среда разработки пакета.
12. Поддержка объектно-ориентированного программирования на примере MS Office.
13. Понятие макросов. Запись и выполнение макросов.
14. Структура записанного макроса.
15. Понятие и структура VBE.
16. Характеристики компонентов VBE.
17. Синтаксис VBA.
18. Объектно-ориентированное программирование в среде VBA.
19. Формы и компоненты управления в среде VBA.
20. Обработка событий в среде VBA.

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;

Согласована на портале № 31583

– 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 № 31583