



АДМИНИСТРАЦИЯ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Управление образования и науки
Тамбовской области
ТОГАПОУ «Тамбовский бизнес-колледж»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КЛАСТЕР**

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ»**

**Комплект оценочных
средств дисциплины**

**ОП.13 Система обработки
нечисловой информации**

2017

**ПРОГРАММА МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ
КАДРОВ ПО НАИБОЛЕЕ ВОСТРЕБОВАННЫМ И
ПЕРСПЕКТИВНЫМ ПРОФЕССИЯМ И СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ В СООТВЕТСТВИИ С МИРОВЫМИ
СТАНДАРТАМИ И ПЕРЕДОВЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМ**

Базовая отрасль: «Промышленность»

Ведущие предприятия:

ООО "Газпром Межрегионгаз

Тамбов АО "Демис Групп"

АО «ТЗ «Ревтруд»

ОАО «Корпорация «Росхимзащита»

ОАО "Тамбовский завод "Электроприбор"

Компания «Системы безопасности»

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДИСЦИПЛИНЫ

среднее профессиональное образование
(программа подготовки специалистов среднего звена)

«Информационные системы (по отраслям)»

Тамбов 2017

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.13 Система обработки нечисловой информации»**

Рабочая программа профессионального модуля «ОП.13 Система обработки нечисловой информации» относится к Профессиональному циклу общепрофессиональных дисциплин основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», Квалификации выпускника: Администратор баз данных, Программист, Специалист по информационным системам, Разработчик веб и мультимедийных приложений

Рабочая программа профессионального модуля «ОП.13 Система обработки нечисловой информации» может быть использована для изучения специальных дисциплин специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», изучаемых в учреждениях среднего профессионального образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Организация разработчик:

Тамбовское областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Тамбовский бизнес-колледж»

Разработчики:

предприятия:

ООО «ЛАНТА»

Тамбовский филиал ПАО «Ростелеком»

АО Тамбовский завод Комсомолец имени Н.С. Артемова

АО "ЗАВКОМ"

ПАО Сбербанк

преподаватели ТОГАПОУ «Тамбовский бизнес-колледж»:

Артемов А.П.

Маштак А.А., к.п.н.

Попова Т.Н., к.т.н.

Программа рассмотрена и рекомендована ПЦК информационных технологий ТОГАПОУ «Тамбовский бизнес-колледж» Протокол № 10 от «07» июня 2017 г.

Согласовано:

ООО «ИЦ «НАШ ГОРОД»

Колесов В.А.

_____ 06 _____ 2017



Согласовано:

ООО «ИИТ «НАШ ГОРОД»
Колесов В.А.

2017



**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДИСЦИПЛИНЫ**

среднее профессиональное образование
(программа подготовки специалистов среднего звена)

«Информационные системы (по отраслям)»

Тамбов 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование раздела	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	17
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы алгоритмизации и программирования

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС по профессии СПО по специальности **230401 Информационные системы (по отраслям)**.

Квалификация: 16199 – Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, форма обучения – очная, нормативный срок обучения – 2 года и 10 месяцев.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.13).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять автоматический перевод текстов с помощью on-line систем перевода;
- готовить текстовую информацию для последующего автоматического перевода;
- осуществлять сканирование информации с последующим сохранением в различных графических форматах;
- осуществлять оптическое распознавание текстовой информации;
- осуществлять отделение текстовой информации при оптическом распознавании сложных документов;
- передавать распознанную информацию в текстовый редактор;
- осуществлять редактирование распознанного документа средствами текстового редактора;
- создавать простые векторные изображения с использованием основных графических примитивов Corel DRAW;
- осуществлять изменение векторных каркасов;
- растривать векторные изображения;
- осуществлять коррекцию растровых изображений;

- осуществлять монтаж растровых изображений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила подготовки текстов к автоматическому переводу;
- форматы представления текстовой информации;
- форматы представления графической информации;
- алгоритмы распознавания текстовой информации;
- основные возможности программ распознавания текстовой информации;
- основные возможности графических редакторов;
- основные форматы графических файлов и их назначение;
- основные характеристики растровых изображений и инструменты для их коррекции.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 100 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 50 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего),	100
в том числе:	
- лекции	62
- практические занятия	36
- зачет	-
- дифференцированный зачет	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	
- подготовка к зачетам, проработка учебных вопросов, вынесенных на зачет и дифференцированный зачет.	
Итоговая аттестация: в форме дифференцированного зачета	

В качестве средств реализации задач обработки нечисловой информации предполагается рассмотреть следующие прикладные программы:

- переводчик компании ПРОМТ – на примере on-line сервиса www.translate.ru;
- система оптического распознавания текста ABBY Fine Reader;
- интегрированный комплект программ Corel DRAW;
- растровый графический редактор Adobe Photoshop.

В результате изучения дисциплины студент должен:

иметь представление:

- о роли и месте знаний по этой дисциплине при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;
- о принципах автоматического перевода текстовой информации;
- о принципах автоматического оптического распознавания текстовой информации;
- о принципах обработки графической информации.
- о способах сжатия графических изображений;
- о принципах функционирования систем искусственного интеллекта.

знать:

- правила подготовки текстов к автоматическому переводу;
- форматы представления текстовой информации;
- форматы представления графической информации;
- алгоритмы распознавания текстовой информации;
- основные возможности программ распознавания текстовой информации;
- основные возможности графических редакторов;
- основные форматы графических файлов и их назначение;
- основные характеристики растровых изображений и инструменты для их коррекции.

уметь:

- осуществлять автоматический перевод текстов с помощью on-line систем перевода;
- готовить текстовую информацию для последующего автоматического перевода;
- осуществлять сканирование информации с последующим сохранением в различных графических форматах;
- осуществлять оптическое распознавание текстовой информации;
- осуществлять отделение текстовой информации при оптическом распознавании сложных документов;
- передавать распознанную информацию в текстовый редактор;
- осуществлять редактирование распознанного документа средствами текстового редактора;
- создавать простые векторные изображения с использованием основных графических примитивов Corel DRAW;
- осуществлять изменение векторных каркасов;
- растривать векторные изображения;
- осуществлять коррекцию растровых изображений;
- осуществлять монтаж растровых изображений.

Программа рассчитана 100 часов (38 часов практических занятий).

Формы аттестации: контрольная работа, зачет.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Системы обработки нечисловой информации»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, контрольная работа, дифференцированный зачет	Объем часов	Уровень освоения	
Тема 1. Теоретические основы СОНИ.	Содержание учебного материала (лекции)	24	3	
	1			Проблемы обработки различной нечисловой информации.
	2			Понятие и проблемы обработки текстовой информации.
	3			Гипертекст. Интернет как среда обитания текстов.
	4			Морфология. Синтаксис и семантика текстов.
	5			Проблемы распознавания естественного языка компьютерами
	6	Проблемы автоматизации перевода текста. Подходы к решению проблем перевода текстов.		
	Практические занятия	8		
	1			Основные приемы работы с программами для перевода текстов и словарями. Анализ корректности переведенного текста.
	2	Распознавание текста в системе Finereader. Обработка текста в системе Finereader.		
Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	14			
Тема 2. Графическая информация	Содержание учебного материала (лекции)	28	3	
	1			Типы изображений. Особенности растровой графики.
	2			Форматы графических файлов растровой графики.
	3			Форматы графических файлов векторной графики.
	4			Структура графического файла.
	5			Цветовые палитры.
	6			Алгоритмы сжатия графической информации.
	7	Теоретические основы печати изображений.		
Практические занятия				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, контрольная работа, дифференцированный зачет	Объем часов	Уровень освоения
	Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы;	12	
Тема 3 – Программа CorelDraw	Содержание учебного материала	8	1
	Начальные сведения о программе CorelDraw. Интерфейс программы CorelDraw		
	Основные графические примитивы. Свойства векторных объектов.		
	Редактирование узлов. Интерактивные инструменты.		
	Работа с текстом. Работа с растровыми объектами.	20	
	Практические занятия		
	1 Построение фигур в CorelDraw		
	2 Построение линий в CorelDraw		
	3 Построение сложных объектов		
	4 Интерактивное перетекание имитация объёма		
	5 Обработка растровых изображений		
	6 Интерактивный объём		
7 Интерактивное искажение, имитация объёма			
8 Самостоятельная работа по индивидуальным заданиям			
Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы; - вопросы на закрепление знаний: тестирование программы в среде Delphi для расчёта скорости бегуна с различными исходными данными.	12		
Тема 4 – Программа Photoshop.	Содержание учебного материала	8	3
	Программа Photoshop: основные команды меню. Интерфейс Photoshop: состав панели инструментов. Установки и настройки Photoshop.		
	Работа со слоями.		
	Тоновая и цветовая коррекция.		
	Работа с фильтрами	10	
	Практические занятия		
	1 Интерфейс графического редактора Photoshop		
2 Работа с текстами часть I			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, контрольная работа, дифференцированный зачет		Объем часов	Уровень освоения
	3	Работа с текстами часть II		
	4	Эффекты в Photoshop		
	5	Самостоятельная работа по индивидуальным заданиям		
Всего,	Всего в том числе: - аудиторная, из них: - лекции, - практические занятия, - зачет, - дифференцированный зачет; - самостоятельная работа обучающихся.		150 100 62 38 - 2 50	
	Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством) 3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие компьютерного учебного кабинета, укомплектованного ПЭВМ с операционной системой Windows XP(-7) и пакетами CorelDraw и Phitoshop.

Оборудование компьютерного учебного кабинета:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- интерактивная доска или мультимедиапроектор с экраном;
- сетевое периферийное оборудование;
- периферийное оборудование для ввода и вывода информации;
- кондиционер помещения.

Технические средства обучения: компьютеры (по количеству обучаемых) с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор (или интерактивная доска).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Рекомендуемые учебные издания:

Основная

1. Корнеев А.П., Прокди Р.Г., Иванова А.А., Программа FineReader: распознавание отсканированного и сфотографированного текста, а также перевод PDF-файлов в текстовые Наука и Техника, 2010
2. Нелюбин Л.Л. Компьютерная лингвистика и машинный перевод. М., ВЦП, 2011.
3. Adobe Photoshop CS4. Официальный учебный курс. Эксмо, 2011
4. Ковтанюк Ю. С. CorelDRAW X4. Официальная русская версия. МК-Пресс, Корона-Век, 2010 г.

Дополнительная

1. Гурский Ю., Гурская И. Photoshop CS4. Трюки и эффекты. Питер, 2011.
2. Тучкевич Е. Самоучитель Adobe Photoshop CS4. БХВ-Петербург, 2011.

3. Марчук Ю.Н. Проблемы машинного перевода. М.: Наука, 1983.
4. Гурский Ю. , Гурская И. , Жвалевский А. CorelDRAW X4. Трюки и эффекты. Питер, 2010.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекций, практических занятий, зачета, дифференцированного зачета, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
Выполнять перевод текстов с одного языка на другой, сканировать и распознавать тексты, работать с растровыми и векторными изображениями. ОК:1-9; ПК:1.2, 1.3, 2.2, 2.3	- работать с различными программами-переводчиками, - применять навыки сканирования и распознавания текста - работать с графическими редакторами.	- опрос; - тестовый контроль; - оценка результатов выполнения практических работ; - зачет и диф.зачет;
Знать:		
правила подготовки текстов к автоматическому переводу; форматы представления текстовой информации; форматы представления графической информации; алгоритмы распознавания текстовой информации; – основные возможности программ распознавания текстовой информации; основные возможности графических редакторов;	- использовать все этапы решения задачи на компьютере; -разрабатывать алгоритм решения задачи; - разрабатывать программу в соответствии с алгоритм решения задачи; -проводить отладку программы; -проводить тестирование программ; -разрабатывать интерфейс программ с использованием меню и	- опрос; - тестовый контроль; - оценка результатов выполнения практических работ; - зачет и диф.зачет;

<p>основные форматы графических файлов и их назначение; основные характеристики растровых изображений и инструменты для их коррекции ОК:1-9; ПК:1.2, 1.3, 2.2, 2.3</p>	<p>вкладок; -принципы структурного и модульного программирования.</p>	
--	---	--