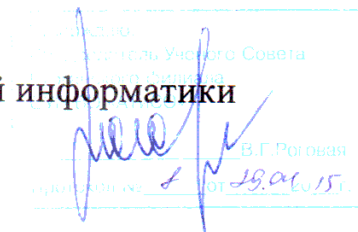


Образовательное учреждение профсоюзов
 высшего образования
 «Академия труда и социальных отношений»
 Курганский филиал

Кафедра математики и прикладной информатики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Табличные процессоры»

Направление подготовки : 09.03.03 «Прикладная информатика»

Форма обучения: заочная

Цикл дисциплин: Б1.В.ДВ.5.2

Трудоемкость дисциплины (з.е./ ч.) 4 / 144

Вид учебной работы	Часы	Курсы			
		I	II	III	IV
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	8		8		
Лекции					
Лабораторные работы	8		8		
Практические занятия:					
Из них: текущий контроль (тестирование, коллоквиум) (ТК)					
% интерактивных форм обучения от аудиторных занятий по дисциплине	25%		25%		
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	127		127		
Курсовая работа: (КР)					
Курсовой проект: (КП)					
Контрольная работа	1		1		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):	9 /экз		9 /экз		
Общая трудоемкость дисциплины	4/144		4/144		

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Рабочая программа утверждена на 2014/2015 учебный год со следующими изменениями:

Программа переработана в связи с изменениями ФГОС ВО 09.03.03. Прикладная информатика

Протокол заседания кафедры № 11 от « 25 » мая 2015г.
Заведующий кафедрой

Маслов И.Косовкина С.В.

Рабочая программа утверждена на 2015/2016 учебный год со следующими изменениями:

Программа утверждена на учебный год. Обновлен список литературы.

Протокол заседания кафедры № 2 от « 4 » сентября 2015г.
Заведующий кафедрой

Маслов И.Косовкина С.В.

Рабочая программа утверждена на 2016/2017 учебный год со следующими изменениями:

Программа пересмотрена и утверждена на 2016-2017 учебный год в связи с изменениями списка рекомендованной литературы

Протокол заседания кафедры № 2 от « 08 » сентября 2016г.
Заведующий кафедрой

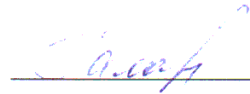
Косовкина С.В. | Маслов И.

Рабочая программа составлена:

- с учётом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по направлению (09.03.03) «Прикладная информатика»;
- на основании учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Рабочую программу разработал:

ст.преподаватель кафедры МиПИ

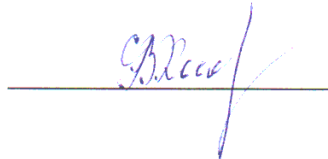


/Т.М.Галагуш/

Программа утверждена на заседании кафедры
Математики и прикладной информатики

Протокол № 11 от « 25 » мая 2015 г.

Заведующий кафедрой
к.ф.-м.н., доцент



/С.В.Косовских /

1 Место дисциплины в структуре ООП ВО: Б1.В.ДВ.5.2

Учебная дисциплина «Табличные процессоры» относится к «дисциплинам по выбору» вариативной части дисциплин подготовки бакалавров по направлению «Прикладная информатика».

Требования к входным знаниям и умениям студента:

- знание математики в рамках школьной программы;
- знание теории информатики, информации, кодирования и представления информации в объеме курса информатики общеобразовательной школы;
- знание предмета введение в информатику.

Данная дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин:

- офисное программирование,
- информационные технологии в экономике,
- информационные системы в экономике,
- правовые основы информационного обеспечения;
- вычислительные системы, сети и телекоммуникации;
- текстовый редактор в экономике;
- офисное программирование;
- проектирование информационных систем.

2 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студента основополагающих знаний об информации, о компьютерных технологиях сбора, передачи, обработки и накопления информации, ее сохранении и защите, о программном обеспечении ПК.

Задачами освоения дисциплины является:

- обучение студента теоретическим и методическим основам информационных компьютерных технологий;
- привитие навыков и умения по сбору, хранению и обработке информации с помощью данных технологий;
- обучение использования данных технологий для решения функциональных и вычислительных задач.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-7, ОПК-2, ПК-10, ПК-18, ПК-22.

4 Образовательные результаты освоения дисциплины, соответствующие определенным компетенциям

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) знать:

Индекс компетенции (ОК, ОПК, ПК)	Образовательный результат (указываются формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ОК-1	Знать ... <ul style="list-style-type: none">- понятие табличного процессора, виды табличных процессоров;- принципы организации табличного процессора и электронной таблицы;
ОК-7	Знать ... <ul style="list-style-type: none">- методы настройки среды пользователя;- приемы работы с электронной таблицей;
ОПК-2	Знать... <ul style="list-style-type: none">- понятие статистических функций и принципы их применения;- понятие консолидации данных;
ПК-10	Знать ... <ul style="list-style-type: none">- принципы форматирования электронных таблиц;- принципы построения диаграмм и способы работы с диаграммами;- понятие списков, фильтров, автофильтров, расширенного фильтра;- понятие макроса и методы создания макросов;
ПК-22	Знать ... <ul style="list-style-type: none">- понятие математических функций и принципы их применения;- понятие логических функций и принципы их применения;- понятие финансовых функций и принципы их применения;
ПК-18	Знать... <ul style="list-style-type: none">- способы импорта, экспорта;- методы анализа данных.

2) уметь:

Индекс компетенции (ОК, ОПК, ПК)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ОК-1	<p>Уметь...</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать табличный процессор в работе; - создавать и использовать электронные таблицы в профессиональной деятельности;
ОК-7	<p>Уметь ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы настройки среды пользователя; - использовать приемы работы с электронной таблицей;
ОПК-2	<p>Уметь ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять статистические функции в профессиональной деятельности; - использовать консолидированные таблицы в профессиональной деятельности;
ПК-10	<p>Уметь ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать принципы форматирования электронных таблиц; - применять принципы построения диаграмм и способы работы с диаграммами; - создавать и использовать списки, фильтры, автофильтры, расширенные фильтры; - создавать, редактировать макросы и использовать различные методы создания макросов;
ПК-22	<p>Уметь ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать математические функции и использовать их в профессиональной деятельности; - применять логические функции в профессиональной деятельности; - применять финансовые функции в профессиональной деятельности;
ПК-18	<p>Уметь ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять импорт и экспорт данных; - использовать методы анализа данных.

3) владеть:

Индекс компетенции (ОК, ОПК, ПК)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ОК-1	<p>Владеть ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятием табличного процессора, видами табличных процессоров; - принципами организации табличного процессора и электронной таблицы;
ОК-7	<p>Владеть ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройки среды пользователя; - приемами работы с электронной таблицей;
ОПК-2	<p>Владеть ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использования статистических функций и принципами их применения; - навыками создания консолидированных таблиц;
ПК-10	<p>Владеть ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками форматирования электронных таблиц; - навыками построения диаграмм и принципами работы с диаграммами; - навыками использования списков, фильтров, автофильтров, расширенного фильтра; - навыками работы с макросами и различными способами создания макросов;
ПК-22	<p>Владеть ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использования математических функций и принципами их применения; - навыками использования логических функций и принципами их применения; - способностью использования финансовых функций и принципами их применения;

ПК-18	Владеть ... - способами импорта и экспорта данных; - способностью анализа данных.
-------	---

5 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них профессиональных, общепрофессиональных и общекультурных компетенций

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Количество часов	Компетенции						общее количество компетенций
			Общекультурные(ОК) Общепрофессиональных(ОПК) Профессиональные(ПК)						
			ОК-1	ОК-7	ОПК-2	ПК-10	ПК-22	ПК-18	
Р1	Табличный процессор. Основные понятия.	16	+	+					0,45
Р2	Функциональные возможности табличных процессоров.	22	+	+		+			0,61
Р3	Технология работы в электронной таблице.	32	+	+		+			0,89
Р4	Обработка данных с применением встроенных функций	74	+		+		+	+	2,05
	Итого:	144							4

6 Тематическое планирование

6.1 Распределение учебных занятий по разделам

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Количество часов по видам учебных занятий		
		лекции	лабораторные работы	самостоятельная работа
P1	Табличный процессор. Основные понятия.	-	-	16
	Тема 1. Общие сведения о возможностях табличного процессора.		-	16
P2	Функциональные возможности табличных процессоров.	-	2	20
	Тема 1. Форматирование электронных таблиц.			10
	Тема 2. Печать документов в табличном процессоре.			10
P3	Технология работы в электронной таблице.	-	2	30
	Тема 1. Создание макросов.			16
	Тема 2. Использование списков и фильтров.			6
	Тема 1. Графическое представление данных.			8
P4	Обработка данных с применением встроенных функций	-	4	70
	Тема 1. Технология применения встроенных функций.			20
	Тема 2. Основные функции табличного процессора.			20
	Тема 3. Финансовые функции табличного процессора.			30
	Всего:	-	8	136

6.2 Содержание лабораторных работ.

Раздел 2. Функциональные возможности табличных процессоров.

Лабораторная работа №1. Форматирование электронных таблиц.

Работа с листами и книгой. Адресация имена ячеек. Операции над данными. Настройка среды пользователя. Изменение размеров ячеек, столбцов, строк. Выравнивание информации, изменение ориентации. Объединение ячеек. Числовые форматы, создание пользовательского числового формата. Графическое и цветовое оформление ячеек. Комплексное форматирование. Защита ячеек.

Раздел 3. Технология работы в электронной таблице.

Лабораторная работа №2. Использование списков и фильтров.

Списки и базы данных в электронных таблицах, технология создания списков. Записи, сортировка записей. Фильтр, автофильтр, расширенный фильтр. Промежуточные итоги, сводные таблицы, консолидация данных.

Схема построения диаграмм, типы диаграмм. Изменение оформления диаграмм, линия тренда.

Лабораторная работа №3. Создание макросов.

Понятие макросов, принципы использования макросов. Запись макросов, размещение макросов на панели быстрого доступа. Редактирование макросов.

Настройка параметров страниц и полей, предварительный просмотр. Создание колонтитулов. Отправка документов в качестве сообщений. Защита файлов электронных таблиц.

Раздел 4. Обработка данных с применением встроенных функций.

Лабораторная работа №4. Технология применения встроенных функций

Категория встроенных функций, вставка встроенных функций в формулы. Настройка параметров вычислений и отображения формул.

Математические функции. Логические функции. Статистические функции. Текстовые функции.

Лабораторные работы выполняются по Методическому пособию по дисциплине «Информатика» - Microsoft Excel.

6.4 Содержание самостоятельной работы студентов

Шифр СРС	Виды самостоятельной работы студентов (СРС)	Наименование и содержание	Трудоемкость, часы	Виды контроля СРС
С1	Углубленное изучение разделов, тем дисциплины лекционного курса	С1.Р1 Табличный процессор. Основные понятия.	0,22 / 8	Тестирование
		С1. Р2 Функциональные возможности табличных процессоров.	0,17 / 6	Письмен. домашние задания
		С1. Р3 Технология работы в электронной таблице.	0,27 / 10	Контрольные работы
		С1. Р4 Обработка данных с применением встроенных функций	0,56 / 20	
С2	Подготовка к аудиторным занятиям (практические и лабораторные занятия, текущий и рубежный контроль)	С2.Р1 Табличный процессор. Основные понятия.	0,11 / 4	Выполн. Практических заданий Выступления на занятиях Тестирование
		С2.Р2 Функциональные возможности табличных процессоров.	0,17 / 6	
		С2.Р3 Технология работы в электронной таблице.	0,28 / 10	
		С2.Р4 Обработка данных с применением встроенных функций	0,83 / 30	
С3	Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине	С3.Р1 Табличный процессор. Основные понятия.	0,11 / 4	Тестирование
		С3.Р2 Функциональные возможности табличных процессоров.	0,22 / 8	Контрольные работы
		С3.Р3 Технология работы в электронной таблице.	0,28 / 10	Экзамен
		С3.Р4 Обработка данных с применением встроенных функций	0,56 / 20	
Итого:			3,78 / 136	

7 Фонд оценочных средств

7.1 Оценочные средства

7.1.1 Примерные темы рефератов

1. Информационные технологии в экономике и управлении фирмой.
2. Защита информации в автоматизированных системах обработки данных.
3. Использование табличных процессоров в работе офиса.
4. Социальные аспекты информатики.
5. Правовые аспекты информатики.
6. Электронная таблица как способ формирования отчетов.
7. Информация и физический мир.
8. Цифровые автоматы. Представление данных, методы контроля.
9. Программное обеспечение ПК и его классификация
10. Устройство компьютера.
11. Способы кодирования информации и порядок преобразования десятичных чисел в двоичные, и наоборот в информатике.
12. Структура современной информатики и её место в системе наук.
13. Электронные торги.
14. Internet – коммуникации.
15. Методы защиты информации.
16. Основы алгоритмизации и программирования.
17. Internet магазин.
18. Электронные библиотеки.
19. Серверное оборудование и особенности его эксплуатации.
20. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.
21. Средства мультимедиа, их назначение и применения.
22. Компьютерная графика.

7.1.2 Примерные варианты контрольной работы

Для выполнения самостоятельных работ и контрольных работ используются материалы интернет – тестирования с сайта www.i-exam.ru. В процессе обучения проводится аудиторная контрольная работа. Аудиторная контрольная работа выполняется по следующим методическим указаниям:

- методическое пособие по дисциплине «Информатика» - Microsoft Excel;
- сборник заданий для проведения практических занятий по дисциплине «Информатика» (Microsoft Excel).

Также, для выполнения аудиторной контрольной работу могут использоваться дополнительные задания следующего содержания:

Задание 1:

Студенты выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест №3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20%. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответствует оценке – 2; оценке 3 соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке 4 – от 30 до 39; оценке 5 – 40 баллов и выше.

Необходимо по представленной ниже таблице посчитать сумму баллов, средний результат и выставить оценку, используя различные формулы.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги тестирования							
2								
3	ФИО	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5	Сумма баллов	Оценка
4	Авилова О.С.	5	4	5	3	2		
5	Арбузов Н.В.	5	6	4	5	4		
6	Бондаренко Д.А.	8	7	8	7	8		
7	Васильева К.А.	9	7	7	10	9		
8	Голубев В.В.	5	6	6	4	4		
9	Денисов А.М.	8	9	9	8	9		
10	Игнатьев С.А	6	6	7	8	7		
11	Кудинов В.С.	6	6	5	6	6		
12	Серова Т.В.	8	6	7	9	8		
13	Филатова М.Е.	5	6	7	6	5		
14	Средний							
15	результат							

Задание 2:

Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10 % от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25–26 баллов – диплом 2 степени, 23–24 балла – диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты.

Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги олимпиады по программированию							
2	Код участника	ФИО	Курс	Баллы			Сумма баллов	Диплом
3				Задача № 1	Задача № 2	Задача № 3		
4	102	Саврицова И.М.	9	8	8	7		
5	113	Тронов В.Л.	11	6	8	11		
6	117	Яковлев С.В.	11	8	7	12		
7	109	Зайцева О.С.	10	6	7	9		
8	101	Максимов И.А.	8	5	5	5		
9	122	Семенов Д.А	9	7	8	5		
10	107	Чернов А.П	9	8	8	10		
11	110	Смирнов В.А	11	10	7	12		
12	123	Лебедев М.Ю	11	10	8	5		
13	105	Сергеев А.Н	11	8	8	9		
14		Средние значения						
15		Суммарный результат						
16								

Введите в электронную таблицу формулы для расчета:

7.1.3 Система оценки

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- владение понятийным аппаратом;
- способность творчески применять знание теории к решению задач;
- способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной проблематики;
- способность применять знание теории к решению задач профессионального характера;

Оценка «хорошо» выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- правильные ответы на вопросы, знание основных характеристик раскрываемых категорий в рамках рекомендованного учебниками и положений, данных на лекциях;

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- знание основных понятий;
- в рассуждениях и обоснованиях нет существенных ошибок;
- отдельные погрешности и неточности при ответе.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- значительные пробелы в знаниях основного программного материала;
- принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета;
- незнание теории и практики.

7.2 Контрольные оценочные средства

7.2.1 Вопросы к экзамену

1. История появления и развития электронной таблицы.
2. Интерфейс табличного процессора.
3. Окно табличного процессора и его элементы.
Лента, вкладки, элементы управления.
4. Табличный процессор. Панель быстрого доступа, мини-панель инструментов, строка состояния.

5. Структура документа
6. Изменение режима просмотра листа, изменение масштаба отображения листа.
7. Одновременный просмотр различных частей листа, закрепление областей листа.
8. Скрытие и отображение столбцов и строк.
9. Данные хранимые в ячейках электронной таблицы.
10. Форматы представления числовых данных.
11. Форматы представления символьных данных.
12. Правила ввода данных, правка содержимого ячеек.
13. Задание форматов представления данных.
14. Защита содержимого ячеек от несанкционированного доступа.
15. Формула в электронной таблице и ее типы.
16. Функция в электронной таблице и ее типы.
17. Порядок выполнения операций в арифметических формулах.
18. Относительные и абсолютные адреса ячеек.
19. Автоматическое изменение адресов ячеек при копировании формул.
20. Логические функции.
21. Условные функции.
22. Использование мастера функций для создания формул.
23. Отображение формул. Ошибки в функциях и аргументах.
24. Фильтрация данных. Возможности фильтрации. Автофильтр.
25. Промежуточные итоги. Сводная таблица.
26. Макросы. Использование макросов.
27. Печать документов.
28. Типы диаграмм. Общая схема построения диаграмм.
29. Настройка и редактирование диаграмм.
30. Изменения диаграмм.

8 Образовательные технологии

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Активные и интерактивные методы и формы обучения	Грудоемкость часы (кол-во часов по разделу (теме) отводимое на занятия в интерактивной форме)
P2	Функциональные возможности	Работа в группах малого состава	1

	табличных процессоров.		
РЗ	Технология работы в электронной таблице.	Работа в группах малого состава Опережающая самостоятельная работа.	1
Итого:			2
Интерактивных занятий от объема аудиторных занятий %			25%

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

9.1 Основная литература

- 1 Макарова, Н.В. Информатика [Текст]: учебник / Н.В. Макарова, В.Б. Волков. - М., СПб: Питер, 2012.- 573 с.: ил.- (Для бакалавров).
- 2 Информатика. Базовый курс [Текст]: учеб. пособие / под ред. С.В. Симоновича. - 2-е изд.. - СПб.: Питер, 2011.- 639 с.: ил.- (Серия "Учебник для вузов").
- 3 Практикум по информатике: Учебное пособие для вузов / Под ред. проф. Н.В.Макаровой . – СПб.: Питер, 2013. – 320с.:ил.

9.2 Дополнительная литература

- 1 Информатика [Электронный ресурс]: базовый курс / сост. авт Коллектив. - 1электрон. опт. диск (CD-ROM).. - М.: ММИЭИФП, 2003- (Университетская серия).
- 2 Информатика. Под ред. Макаровой Н.В. - М.: «Финансы и статистика», 2002.
- 3 Информатика и информационные технологии [Текст]: учеб. пособие / под ред. Ю.Д. Романовой. - 5-е изд., перераб. и доп.. - М.: Эксмо, 2011.- 687 с.: ил.- (Новое экономическое образование).
- 4 Соболев, Б.В. Информатика [Текст]: учебник / Б.В. Соболев [и др.]. - Ростов н/Д.: Феникс, 2010.- 446 с.: ил.- (Высшее образование).
- 5 Калабухова, Г.В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии [Текст]: учеб. пособие / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013.- 335 с.: ил.- (Высшее образование).
- 6 Безручко, В.Т. Компьютерный практикум по курсу "" Информатика". Работа в Windows XP, Word 2003, Excel 2003, PowerPoint 2003? Outlook 2003, PROMT Family 7.0, Интернет [Текст]: учеб. пособие. - 3-е изд., перераб. и доп.. - М.: ИНФРА-М, 2009.- 367 с.: ил

9.3 Интернет-ресурсы

- 1 www.i-exam.ru
- 2 www.metod-kopilka.ru
- 3 www.videoruroki.net
- 4 www.ipiran.ru
- 5 <http://a-nomalia.narod.ru>
- 6 <http://daz.su>
- 7 www.bibliofond.ru
- 8 www.management.com
- 9 www.wiliamspubihing.com
- 10 www.fio.ru
- 11 www.i-exam.ru
- 12 www.audiorium.ru
- 13 www.informika.ru
- 14 www.osi.ru/pcworld/
- 15 www.knowledge.ru
- 16 www.forum-books.ru
- 17 www.infa-m.ru

10 Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Компьютерные классы, система NetSccools, мультимедийный проектор, интерактивная доска.