ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документоборога Южно-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выдан: Тарасова О. Ю. Пользовятель: transovavi Пата подписания; 27 05 2022

О. Ю. Тарасова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.16 Пакеты прикладных программ для направления 09.03.04 Программная инженерия уровень Бакалавриат форма обучения очная кафедра-разработчик Математика и вычислительная техника

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 920

Зав.кафедрой разработчика, к.физ.-мат.н., доц.

Разработчик программы, старший преподаватель Эаектронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выдан: Тарасова О. Ю. Пользователь: tarsavoai Пата подписания 2 70 s 2022

О. Ю. Тарасова

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборога Южно-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выдан: Заскалина Е. Н. Подъзователь: zaskalinaen

Е. Н. Заскалина

1. Цели и задачи дисциплины

Формирование у студентов фундамента современной информационной культуры; обеспечение устойчивых навыков работы на персональном компьютере с использованием современных инструментов информационных технологий.

Краткое содержание дисциплины

В основу курса положено знакомство с интегрированными пакетами прикладных программ и текстовыми редакторами.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	Знает: возможности ЭВМ как средства исследования, автоматизации обработки данных и решения практических и научно-технических
ОПК-8 Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знает: Знает форматы представления информации, получаемой из различных источников и баз данных Умеет: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных при решении задач профессиональной деятельности Имеет практический опыт: поиска, хранения и анализа информации с использованием современных информационных, компьютерных и сетевых технологий при решении задач профессиональной деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
I HeT	Учебная практика, технологическая (проектнотехнологическая) практика (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах Номер семестра 2
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	35,75	35,75
Подготовка к выполнению практических работ	35,75	35.75
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	_	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах				
	-	Всего	Л	П3	ЛР	
1	Программные средства реализации информационных процессов, решение функциональных и вычислительных задач	32	16	16	0	

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол- во часов
1	1	Текстовый редактор MS Word. Ввод и редактирование текста, работа с текстовыми блоками; установка основных параметров форматирования шрифтов, абзацев, страниц, таблиц; создание, внедрение формул, рисунков, гиперссылок, макросов, полей; работа с составными документами.	4
2	1	Математический редактор MCAD. Основные возможности пакета программ по автоматизации математических расчетов, назначение, интерфейс, визуализация данных (MathCAD)	6
3	1	Табличный процессор MS Excel. Осуществление вычислений с помощью стандартных функций; использование формул; использование в формулах абсолютных и относительных ссылок; осуществление вычислений для различных типов данных. Построение диаграмм различных типов; применение возможности сортировки и фильтрации данных; программирование собственных функций; создание элементов управления и макросов.	6

5.2. Практические занятия, семинары

No	№	Uанманаранна или кратког саларуканна практинаската занатна саминара	Кол-
занятия	раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	ВО

			часов
1	1	Практическая работа № 1.Текстовый процессор MS Word. Ввод и редактирование текста, работа с текстовыми блоками; установка основных параметров форматирования шрифтов, абзацев, страниц, таблиц.	2
2	1	Практическая работа № 1.Текстовый процессор MS Word. Создание внедрение формул, рисунков, гиперссылок, макросов, полей; работа с составными документами.	2
3-4	1	Практическая работа № 2. Математический редактор MathCAD. Использование стандартных средств программы для решения прикладных задач.	3
4-5	1	Практическая работа № 3. Математический редактор MathCAD. Реализация функциональных и вычислительных задач средствами программирования; использование численного и символьного процессоров.	3
6-7	1	Практическая работа № 4. Табличный процессор MS Excel. Осуществление вычислений с помощью стандартных функций; использование формул; использование в формулах абсолютных и относительных ссылок; осуществление вычислений для различных типов данных.	4
8	1	Практическая работа № 4. Табличный процессор MS Excel. Программирование собственных функций; создание элементов управления и макросов.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС						
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на	Семестр	Кол- во			
	pecypc		часов			
Подготовка к выполнению практических работ	[ДЛ 2, Раздел 3, стр. 195-243]; [ДЛ 1, Глава 4, стр.146-152; Глава 5, стр.152-157; Глава 6, стр.178-185; Глава 7, стр. 221-223, Глава 10, стр. 316-332];[ОЛ 2, стр. 90-106; 133-142; 156-158;171-173;219-224]; [МП 8-11]	2	35,75			

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ KM	Се- местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Bec	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи- тыва - ется в ПА
1	2	Текущий	Практическая	0,2	10	Максимальный балл — 10 баллов.	зачет

		MOTATION CO.	nofices Mal	Ī		Divoronidation of contractions	
		контроль	работа №1. Текстовый			Выставляется за самостоятельное,	
						правильное, аргументированное, четко	
			процессор MS Word.			обоснованное решение и правильные	
			word.			ответы на большую часть вопросов (
						100%) правильных ответов). 9 баллов. Выставляется за	
						самостоятельное, правильное,	
						аргументированное, четко обоснованное	
						решение и правильные ответы на	
						большую часть вопросов (90%)	
						правильных ответов).	
						8 баллов. Выставляется за	
						самостоятельное, правильное,	
						аргументированное, четко обоснованное	
						решение и правильные ответы на	
						большую часть вопросов (80%)	
						правильных ответов).	
						7 баллов. Выставляется за	
						самостоятельное, правильное,	
				1		аргументированное, четко обоснованное	
						решение и правильные ответы на	
						большую часть вопросов (70%)	
						правильных ответов).	
						Минимальный балл — 6 баллов.	
						Выставляется за самостоятельное,	
						правильное, аргументированное, четко	
						обоснованное решение и правильные	
						ответы на большую часть вопросов (
						60%) правильных ответов).	
						Максимальный балл — 10 баллов.	
						Выставляется за самостоятельное,	
						правильное, аргументированное, четко	
						обоснованное решение и правильные	
						ответы на большую часть вопросов (
						100%) правильных ответов).	
						9 баллов. Выставляется за	
						самостоятельное, правильное,	
						аргументированное, четко обоснованное	
						решение и правильные ответы на	
						большую часть вопросов (90%)	
			Практическая			правильных ответов).	
			работа № 2.			8 баллов. Выставляется за	
2	2	Текущий	раоота № 2. Математический	0,2	10	самостоятельное, правильное,	зачет
	2	контроль	редактор	0,2	10	аргументированное, четко обоснованное	34401
			маthСAD.			1	
			Mauicad.			решение и правильные ответы на	
						большую часть вопросов (80%)	
						правильных ответов).	
						7 баллов. Выставляется за	
						самостоятельное, правильное,	
						аргументированное, четко обоснованное	
						решение и правильные ответы на	
				1		большую часть вопросов (70%)	
						правильных ответов).	
						Минимальный балл — 6 баллов.	
						Выставляется за самостоятельное,	
						правильное, аргументированное, четко	

						обоснованное решение и правильные	
						ответы на большую часть вопросов (
						60%) правильных ответов).	
3	2	Текущий контроль	Практическая работа № 3. Математический редактор МаthCAD.	0,2	10	Максимальный балл — 10 баллов. Выставляется за самостоятельное, правильное, аргументированное, четко обоснованное решение и правильные ответы на большую часть вопросов (100%) правильных ответов). 9 баллов. Выставляется за самостоятельное, правильное, аргументированное, четко обоснованное решение и правильные ответы на большую часть вопросов (90%) правильных ответов). 8 баллов. Выставляется за самостоятельное, правильное, аргументированное, четко обоснованное решение и правильные ответы на большую часть вопросов (80%) правильных ответов). 7 баллов. Выставляется за самостоятельное, правильное, аргументированное, четко обоснованное решение и правильные ответы на большую часть вопросов (70%) правильных ответов). Минимальный балл — 6 баллов. Выставляется за самостоятельное, правильное, аргументированное, четко обоснованное решение и правильные ответы на большую часть вопросов (зачет
4	2	Текущий контроль	Практическая работа № 4. Табличный процессор MS Excel	0,4	10	Максимальных ответов). Максимальный балл — 10 баллов. Выставляется за самостоятельное, правильное, аргументированное, четко обоснованное решение и правильные ответы на большую часть вопросов (100%) правильных ответов). 9 баллов. Выставляется за самостоятельное, правильное, аргументированное, четко обоснованное решение и правильные ответы на большую часть вопросов (90%) правильных ответов). 8 баллов. Выставляется за самостоятельное, правильное, аргументированное, четко обоснованное решение и правильные ответы на большую часть вопросов (80%) правильных ответов). 7 баллов. Выставляется за самостоятельное, правильное, аргументированное, четко обоснованное решение и правильные ответы на самостоятельное, правильное, аргументированное, четко обоснованное решение и правильные ответы на большую часть вопросов (70%)	зачет

з 2 жуточная аттестация ФОС — 0 решение и правильные ответы на большую часть вопросов (80%) правильных ответов). 7 баллов. Выставляется за самостоятельное, правильное, аргументированное, четко обоснованно решение и правильные ответы на большую часть вопросов (70%)							правильных ответов). Минимальный балл — 6 баллов. Выставляется за самостоятельное, правильное, аргументированное, четко обоснованное решение и правильные ответы на большую часть вопросов (60%) правильных ответов). Максимальный балл — 10 баллов. Выставляется за самостоятельное, правильное, аргументированное, четко обоснованное решение и правильные ответы на большую часть вопросов (100%) правильных ответов). 9 баллов. Выставляется за самостоятельное, аргументированное, четко обоснованное решение и правильные ответы на большую часть вопросов (90%) правильных ответов). 8 баллов. Выставляется за	
правильных ответов). Минимальный балл — 6 баллов. Выставляется за самостоятельное, правильное, аргументированное, четко обоснованное решение и правильные ответы на большую часть вопросов (5	2	жуточная	ФОС	-	0	самостоятельное, правильное, аргументированное, четко обоснованное решение и правильные ответы на большую часть вопросов (80%) правильных ответов). 7 баллов. Выставляется за самостоятельное, правильное, аргументированное, четко обоснованное решение и правильные ответы на большую часть вопросов (70%) правильных ответов). Минимальный балл — 6 баллов. Выставляется за самостоятельное, правильное, аргументированное, четко обоснованное решение и правильные	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания		
зачет	Зачет выставляется по накоплению результатов текущих контрольных мероприятий.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения		

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения]	№ 1 2	2 K	(N 4	<u>1</u>
ICHTK-5	Знает: возможности ЭВМ как средства исследования, автоматизации обработки данных и решения практических и научно-технических задач		H	-+	+	+
W 11 1 K 4	Умеет: работать с современными инструментальными средствами профессиональной деятельности		++	-+	+	+
ОПК-3	ОПК-3 Имеет практический опыт: работы с современными инструментальными		++	+	+	+

	средствами профессиональной деятельности				
ОПК-8	Знает: Знает форматы представления информации, получаемой из различных источников и баз данных	+	+		+ +
ОПК-8	Умеет: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных при решении задач профессиональной деятельности	+	+	-	+ +
ОПК-8	Имеет практический опыт: поиска, хранения и анализа информации с использованием современных информационных, компьютерных и сетевых технологий при решении задач профессиональной деятельности	+	+	-	+ +

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

- б) дополнительная литература:
 - 1. Сагман, С. Microsoft Office 2000 [Текст] : самоучитель / С. Сагман. М. : ДМК, 2002. 667 с. (Самоучитель).
 - 2. Информатика [Текст] : учеб. для вузов по специальности 080801 "Приклад. информатика" и др. экон. специальностям / В. В. Трофимов и др. ; под ред. В. В. Трофимова ; Санкт-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. М. : Юрайт : Высшее образование, 2010. 911 с. : ил.
- в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке: Не предусмотрены
- г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:
 - 1. Соколова, Е. В. Маthcad в технических и экономических расчетах: учеб. пособие/ Е. В. Соколова, Е. Н. Заскалина; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Каф. Математика и вычисл. техника; ЮУрГУ. Челябинск : Изд-во ЮУрГУ,2012. 121 с.
 - 2. Соколова, Е. В. Microsoft Excel в инженерно-экономических расчетах: сб. заданий / Е. В. Соколова, Е. Н. Заскалина; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Каф. Математика и вычисл. техника; ЮУрГУ. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2007.
 - 3. Соколова, Е.В. Автоматизация делопроизводства на примере Microsoft Word: учеб. пособие/ Е. В Соколова, Т. П. Старкова;Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил, Каф. Высшая математика 3; ЮУрГУ.— Челябинск: Изд-во. ЮУрГУ, 2001. 29 с.
 - 4. Соколова, Е. В. Маthcad в технических и экономических расчетах: сб. заданий/ Е. В. Соколова, Е. Н. Заскалина; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Каф. Математика и вычисл. техника; ЮУрГУ. Челябинск : Изд-во ЮУрГУ,2012. 80 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

- 1. Соколова, Е. В. Маthcad в технических и экономических расчетах: учеб. пособие/ Е. В. Соколова, Е. Н. Заскалина; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Каф. Математика и вычисл. техника; ЮУрГУ. Челябинск : Изд-во ЮУрГУ,2012. 121 с.
- 2. Соколова, Е. В. Microsoft Excel в инженерно-экономических расчетах: сб. заданий / Е. В. Соколова, Е. Н. Заскалина; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Каф. Математика и вычисл. техника; ЮУрГУ. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2007.
- 3. Соколова, Е.В. Автоматизация делопроизводства на примере Microsoft Word: учеб. пособие/ Е. В Соколова, Т. П. Старкова;Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил, Каф. Высшая математика 3; ЮУрГУ.— Челябинск: Изд-во. ЮУрГУ, 2001. 29 с.
- 4. Соколова, Е. В. Маthcad в технических и экономических расчетах: сб. заданий/ Е. В. Соколова, Е. Н. Заскалина; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Каф. Математика и вычисл. техника; ЮУрГУ. Челябинск : Изд-во ЮУрГУ,2012. 80 с.

Электронная учебно-методическая документация

Ŋ	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	литература	оиолиотечная система манательства Пань	Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : справочник / А. Н. Васильев. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-1580-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/68464.
2	литература	система изпательства Пань	Грошев, А. С. Информатика: учебник / А. С. Грошев, П. В. Закляков. — 2-е изд. — Москва: ДМК Пресс, 2014. — 592 с. — ISBN 978-5-94074-766-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/50569.
3	литература	электронно- библиотечная	Муратова, С. Ю. Офисные программные пакеты. Редактор WORD: учебно-методическое пособие / С. Ю. Муратова. — Москва: МИСИС, 2012. — 227 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/47482.

Перечень используемого программного обеспечения:

- 1. Microsoft-Windows(бессрочно)
- 2. Microsoft-Office(бессрочно)
- 3. PTC-MathCAD(бессрочно)
- 4. ABBYY-FineReader 8(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

		0 6
Вид занятий	№	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника,
Бид занятии	ауд.	предустановленное программное обеспечение, используемое для
		различных видов занятий
		ПК в составе (12 шт): Корпус MidiTower Inwin C583 350W Grey
		Процессор Intel Core 2 Duo E4600, 2,4GHz, 2Mb, 800MHz Socket-775
		BOX. Maт.плата ASUS P5KPL-VM, Socket 775.Память 1024Mb PC2-
		5300(667Mhz) SEC-1. Жесткий диск 160,0 Gb HDD Seagate
Лекции		(ST3160815AS) Barracuda7200.10 8Mb SATA-300 Привод DVD±RW
	(3)	Samsung SH-S202J. Клавиатура Genius (KB06XE), PS/2, White. Мышь
		Genius NetScroll 110 white optical (800dpi) PS/2. Монитор 17" Samsung
		720N VKS TFT; Системный блок (1 шт): "Стандарт" * (без фильтра для
		ethernet, без считывателя); Монитор (1 шт): MONITOR Acer V193WV Cb;
		Проектор (1 шт) Асег Х1263; Проекционный экран (1 шт).
		ПК в составе (12 шт): Корпус MidiTower Inwin C583 350W Grey
		Процессор Intel Core 2 Duo E4600, 2,4GHz, 2Mb, 800MHz Socket-775
		BOX. Мат.плата ASUS P5KPL-VM, Socket 775.Память 1024Мb PC2-
	203	5300(667Mhz) SEC-1. Жесткий диск 160,0 Gb HDD Seagate
Практические		(ST3160815AS) Barracuda7200.10 8Mb SATA-300 Привод DVD±RW
занятия и семинары	(3)	Samsung SH-S202J. Клавиатура Genius (KB06XE), PS/2, White. Мышь
		Genius NetScroll 110 white optical (800dpi) PS/2. Монитор 17" Samsung
		720N VKS TFT; Системный блок (1 шт): "Стандарт" * (без фильтра для
		ethernet, без считывателя); Монитор (1 шт): MONITOR Acer V193WV Cb;
		Проектор (1 шт) Асег Х1263; Проекционный экран (1 шт).
		Системный блок: Intel Core2 DuoE6400/2*512 MB/120GbP5B-
		VM/3C905CX-TX-M/Kb (4 шт); Celeron 2000 MHz 256 Mb 40Gb (1 шт);
		Celeron D 330 2.66 GHz/3200 256 Mb (1 шт); Монитор: 18.5" BenQ
		GL955A (LCD, Wide, 1366x768, D-Sub) (1 шт); Samsung 743N (1 шт); ТFТ
		19" Samsung 940BF (2 шт); Samsung Sync Master 797 MB (2 шт); ПК в
Самостоятельная	202	составе (4 шт): корпус Minitower INWIN V500 Micro ATX 350W (M/B
работа студента		ASUSTeK P5B-MX (RTL) Socket775, CPU Intel Core 2 Duo E4600 BOX 2.4
	` /	ГГц/2Мб/800МГц 775-LGA, Kingston DDR-II DIMM 512Mb, DVD
		RAM&DVD±R/RW&CDRW ASUS, мышь Genius NetScroll 110 Optical,
		клавиатура Genius WD-701, монитор Samsung 743 N; Проектор (1 шт):
		Acer Projector P1200 (DLP, 2600 люмен, 3700:1, 1024 x 768, D-Sub, HDMI,
		RCA, S-Video, USB, ПДУ); Проекционный экран SPM-1103 (1 шт).
		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1