ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей кафедрой

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Загребина С. А.
Пользователь: zagrebinasa
Дата подписания: 23.05.2023

С. А. Загребина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.09 Офисные приложения и технологии
для направления 02.03.01 Математика и компьютерные науки
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Компьютерное моделирование в инженерном и технологическом проектировании
форма обучения очная
кафедра-разработчик Прикладная математика и программирование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки, утверждённым приказом Минобрнауки от 23.08.2017 № 807

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Замышляева А. А.
Пользователь: zamyshlaevaaa
Дата подписания: 21.05.2023

А. А. Замышляева

Разработчик программы,
преподаватель

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Кащеева А. Д.
Пользователь: borodinaad
Дата подписания: 21.05.2023

А. Д. Кащеева

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целью курса «Офисные приложения и технологии» является получение обучающимися знаний, умений и навыков применения вычислительной техники в процессе изучения специальных дисциплин и в дальнейшей профессиональной деятельности, ознакомление с основами современных офисных приложений и технологий и тенденциями их развития. Результаты освоения дисциплины должны проявляться в применении современных приложений обработки текстовой, графической и табличной информации к офисным документам и широком использовании средств создания презентаций, графической информации, а также средств программирования.

Краткое содержание дисциплины

Закрепление теоретического курса осуществляется при выполнении лабораторных работ и самостоятельной работы студентов по освоению модулей: 1) средства создания текстово-графической информации с локальным применением простейших форм таблично-матричных алгоритмов; 2) средства работы с электронными таблицами; 3) средства подготовки и просмотра презентаций; 4) средства компьютерной верстки сложных документов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий	Знает: основные методы использования информационных технологий Умеет: работать с современными информационными технологиями Имеет практический опыт: использования современных информационных технологий

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Искусственный интеллект и нейронные сети, Web-программирование, Применение системы ANSYS к моделированию физических процессов, Современные технологии разработки программного обеспечения, Дискретная оптимизация, Методы и средства научной визуализации, Теория оптимизации, Высокопроизводительные вычисления на графических ускорителях, Анализ и обработка больших массивов данных, Программирование для мобильных устройств, САПР технологических процессов, Введение в компьютерный анализ и

	интерпретация данных, Программирование на языке Java, Вычислительная математика, Применение системы ANSYS к решению инженерных задач, Функциональное и логическое программирование, Практикум по основам компьютерного моделирования, Основы компьютерного моделирования, Вычислительная геометрия в инженерном проектировании, Параллельные и распределенные вычисления, Нейроматематика, Практикум по интерактивным графическим системам, Производственная практика (преддипломная) (8 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
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	32	32
Самостоятельная работа (СРС)	35,75	35,75
Подготовка к контрольному занятию и зачету	13,75	13.75
Предварительная подготовка к аудиторным занятиям: изучение учебной программы, выделение наиболее значимых и актуальных проблем, на изучении которых следует обратить особое внимание	22	22
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	ПЗ	ЛР
1	Средства создания текстово-графической информации с локальным применением простейших форм таблично-матричных алгоритмов	12	0	0	12
2	Средства подготовки и просмотра презентаций	4	0	0	4
3	Средства работы с электронными таблицами	12	0	0	12
4	Средства компьютерной верстки сложных документов	4	0	0	4

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	1	Лабораторная работа №1. Графические возможности Word	2
2	1	Лабораторная работа №2. Начало работы с текстовым процессором Microsoft Office Word	2
3	1	Лабораторная работа №3. Оформление документов в Microsoft Office Word	2
4	1	Лабораторная работа №4. Оформление многостраничных документов. Формулы и рисунки	2
5	1	Лабораторная работа №5. Элементы оформления документов в Microsoft Office Word	2
6	1	Лабораторная работа №6. Элементы сложного оформления документов в Microsoft Office Word	2
7	2	Лабораторная работа №7. Основные правила создания презентации по научной работе	2
8	2	Лабораторная работа №8. Создание презентации по научной работе	2
9	3	Лабораторная работа №9. Ввод и редактирование данных в Microsoft Office Excel	2
10	3	Лабораторная работа №10. Формулы и функции в Microsoft Office Excel	2
11	3	Лабораторная работа №11. Графики в Microsoft Office Excel	2
12	3	Лабораторная работа №12. Поиск решения задач оптимизации в Microsoft Office Excel	2
13	3	Лабораторная работа №13. Введение в Visual Basic	2
14	3	Лабораторная работа №14. Программирование в Visual Basic	2
15	4	Лабораторная работа №15. Введение в LaTex	2
16	4	Лабораторная работа №16. Создание документов в LaTex	2

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием	Семестр	Кол-

	разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс		во часов
Подготовка к контрольному занятию и зачету	Основная литература: [1] Главы 1-9, стр. 1-220. [2] Разделы II-III, стр. 120-296. [3] стр. 1-528.	1	13,75
Предварительная подготовка к аудиторным занятиям: изучение учебной программы, выделение наиболее значимых и актуальных проблем, на изучении которых следует обратить особое внимание	Основная литература: [1] Главы 1-9, стр. 1-220. [2] Разделы II-III, стр. 120-296.	1	22

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)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	1	Текущий контроль	Лабораторная работа №1	1	3	3 балла - Выполнены все требования к оформлению лабораторной работы, задание сдано вовремя. 2 балла - Все требования выполнены, имеются небольшие ошибки или задание сдано не вовремя. 1 балл - Не выполнена часть задания или имеются небольшие ошибки и задание сдано не вовремя.	зачет
2	1	Текущий контроль	Лабораторная работа №2	1	3	3 балла - Выполнены все требования к оформлению лабораторной работы, задание сдано вовремя. 2 балла - Все требования выполнены, имеются небольшие ошибки или задание сдано не вовремя. 1 балл - Не выполнена часть задания или имеются небольшие ошибки и задание сдано не вовремя.	зачет
3	1	Текущий контроль	Лабораторная работа №3	1	3	3 балла - Выполнены все требования к оформлению лабораторной работы, задание сдано вовремя. 2 балла - Все требования выполнены, имеются небольшие ошибки или задание сдано не вовремя. 1 балл - Не выполнена часть задания или имеются небольшие ошибки и задание сдано не вовремя.	зачет
4	1	Текущий	Лабораторная	1	3	3 балла - Выполнены все требования к	зачет

		контроль	работа №4			оформлению лабораторной работы, задание сдано вовремя. 2 балла - Все требования выполнены, имеются небольшие ошибки или задание сдано не вовремя. 1 балл - Не выполнена часть задания или имеются небольшие ошибки и задание сдано не вовремя.	
5	1	Текущий контроль	Лабораторная работа №5	1	3	3 балла - Выполнены все требования к оформлению лабораторной работы, задание сдано вовремя. 2 балла - Все требования выполнены, имеются небольшие ошибки или задание сдано не вовремя. 1 балл - Не выполнена часть задания или имеются небольшие ошибки и задание сдано не вовремя.	зачет
6	1	Текущий контроль	Лабораторная работа №6	1	3	3 балла - Выполнены все требования к оформлению лабораторной работы, задание сдано вовремя. 2 балла - Все требования выполнены, имеются небольшие ошибки или задание сдано не вовремя. 1 балл - Не выполнена часть задания или имеются небольшие ошибки и задание сдано не вовремя.	зачет
7	1	Текущий контроль	Лабораторная работа №7	1	3	3 балла - Выполнены все требования к оформлению лабораторной работы, задание сдано вовремя. 2 балла - Все требования выполнены, имеются небольшие ошибки или задание сдано не вовремя. 1 балл - Не выполнена часть задания или имеются небольшие ошибки и задание сдано не вовремя.	зачет
8	1	Текущий контроль	Лабораторная работа №8	1	3	3 балла - Выполнены все требования к оформлению лабораторной работы, задание сдано вовремя. 2 балла - Все требования выполнены, имеются небольшие ошибки или задание сдано не вовремя. 1 балл - Не выполнена часть задания или имеются небольшие ошибки и задание сдано не вовремя.	зачет
9	1	Текущий контроль	Лабораторная работа №9	1	3	3 балла - Выполнены все требования к оформлению лабораторной работы, задание сдано вовремя. 2 балла - Все требования выполнены, имеются небольшие ошибки или задание сдано не вовремя. 1 балл - Не выполнена часть задания или имеются небольшие ошибки и задание сдано не вовремя.	зачет
10	1	Текущий контроль	Лабораторная работа №10	1	3	3 балла - Выполнены все требования к оформлению лабораторной работы,	зачет

						задание сдано вовремя. 2 балла - Все требования выполнены, имеются небольшие ошибки или задание сдано не вовремя. 1 балл - Не выполнена часть задания или имеются небольшие ошибки и задание сдано не вовремя.	
11	1	Текущий контроль	Лабораторная работа №11	1	3	3 балла - Выполнены все требования к оформлению лабораторной работы, задание сдано вовремя. 2 балла - Все требования выполнены, имеются небольшие ошибки или задание сдано не вовремя. 1 балл - Не выполнена часть задания или имеются небольшие ошибки и задание сдано не вовремя.	зачет
12	1	Текущий контроль	Лабораторная работа №12	1	3	3 балла - Выполнены все требования к оформлению лабораторной работы, задание сдано вовремя. 2 балла - Все требования выполнены, имеются небольшие ошибки или задание сдано не вовремя. 1 балл - Не выполнена часть задания или имеются небольшие ошибки и задание сдано не вовремя.	зачет
13	1	Текущий контроль	Лабораторная работа №13	1	3	3 балла - Выполнены все требования к оформлению лабораторной работы, задание сдано вовремя. 2 балла - Все требования выполнены, имеются небольшие ошибки или задание сдано не вовремя. 1 балл - Не выполнена часть задания или имеются небольшие ошибки и задание сдано не вовремя.	зачет
14	1	Текущий контроль	Лабораторная работа №14	1	3	3 балла - Выполнены все требования к оформлению лабораторной работы, задание сдано вовремя. 2 балла - Все требования выполнены, имеются небольшие ошибки или задание сдано не вовремя. 1 балл - Не выполнена часть задания или имеются небольшие ошибки и задание сдано не вовремя.	зачет
15	1	Текущий контроль	Лабораторная работа №15	1	3	3 балла - Выполнены все требования к оформлению лабораторной работы, задание сдано вовремя. 2 балла - Все требования выполнены, имеются небольшие ошибки или задание сдано не вовремя. 1 балл - Не выполнена часть задания или имеются небольшие ошибки и задание сдано не вовремя.	зачет
16	1	Текущий контроль	Лабораторная работа №16	1	3	3 балла - Выполнены все требования к оформлению лабораторной работы, задание сдано вовремя.	зачет

						2 балла - Все требования выполнены, имеются небольшие ошибки или задание сдано не вовремя. 1 балл - Не выполнена часть задания или имеются небольшие ошибки и задание сдано не вовремя.	
17	1	Проме-жуточная аттестация	Практическое задание на ЭВМ по билетам, собеседование по итогам выполнения задания	-	4	Билет содержит 4 задания, каждое задание оценивается максимально на 1 балл: - полностью правильно выполненное задание оценивается на 1 балл, - задание, при выполнении которого допущены одна-две мелкие ошибки оценивается на 0,5 балла, - задание, при выполнении которого допущено более двух мелких ошибок или высланное с опозданием относительно выделенного времени, оценивается на 0 баллов.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине проводится на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Если рейтинг студента по текущему контролю менее 60%, то он проходит мероприятие промежуточной аттестации. Контрольное мероприятие промежуточной аттестации проводится во время зачета в виде практического задания на ЭВМ по билетам, а также собеседования по итогам выполнения задания. Студенту выдается билет в электронном виде, включающий в себя четыре задания из разных тем курса. Для выполнения заданий студенту предоставляется место за персональной ЭВМ в учебной аудитории, а также 1 час. Все выполненные задания загружаются одновременно в Электронный ЮУрГУ и отправляются на проверку преподавателю до истечения указанного времени выполнения задания.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПК-2	Знает: основные методы использования информационных технологий	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: работать с современными информационными технологиями	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: использования современных информационных технологий	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Кузьмин, В. Microsoft Office Excel 2003 : русская версия [Текст] учеб. курс В. Кузьмин. - СПб. и др.: Питер: BHV, 2005. - 462 с. ил.

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Работа с текстовой информацией в офисных приложениях

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Работа с текстовой информацией в офисных приложениях

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Серогодский, В. В. Microsoft Office 2016 / Office 365. Полное руководство : руководство / В. В. Серогодский, А. П. Тихомиров, Д. П. Сурин. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2017. — 448 с. — ISBN 978-5-94387-744-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/101551
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Карабутов, Н. Н. Создание интегрированных документов в Microsoft office. Введение в анализ данных и подготовку документов / Н. Н. Карабутов. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2009. — 296 с. — ISBN 5-98003-200-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/13704
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кузнецов, А. В. Основы LATEX : учебное пособие / А. В. Кузнецов. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-7262-2680-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/284369
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Калмыкова, С. В. Работа с таблицами в Microsoft Excel : учебно-методическое пособие для вузов / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-507-44447-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/226487
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства	Мюррей, А. Эффективная работа в Microsoft Excel / А. Мюррей ; перевод с английского А. Ю. Гинько. — Москва : ДМК Пресс, 2021. — 276 с. — ISBN 978-5-97060-922-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

		Лань	система. https://e.lanbook.com/book/241046
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кропп, А. П. Самоучитель Windows 8.1+Office 2013. 2 книги в 1 : самоучитель / А. П. Кропп, И. Ф. Загудаев, Р. Г. Прокди. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2015. — 528 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/69623

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. TeX Live-TeX Live 2017(бессрочно)
3. Microsoft-Visio(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лабораторные занятия	333 (3б)	Персональные компьютеры по числу обучающихся, проектор