

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра прикладной математики и теории систем управления



УТВЕРЖДАЮ:

проректор по научно-методической
и учебной работе

Е.И. Скафа

«22» апреля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«КОМПЬЮТЕРНЫЕ НАУКИ (ОФИС)»

Направление подготовки:

01.03.01 Математика

Образовательная программа:

бакалавриат

Квалификация:

Академический бакалавр

Форма обучения:

очная, очно-заочная, заочная, в том
числе с ускоренным сроком обучения
нужное подчеркнуть

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета математики
и информационных технологий

И. А. Моисеенко



«16» апреля 2020

Программа учебной дисциплины «Компьютерные науки (офис)» составлена на основании Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) Донецкой Народной Республики (ДНР) по направлению подготовки 01.03.01 Математика, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от 4 апреля 2016 г. № 281;

Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от «10» ноября 2017 г.; учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 01.03.01 Математика, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры прикладной математики
и теории систем управления

Е.В. Шевцова

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры прикладной математики и теории систем управления

Протокол № 12 от « 09 » апреля 2020 г.
Заведующий кафедрой

Д.В. Шевцов

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией факультета математики и информационных технологий
Протокол № 8 от «15» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета

Л.И. Селякова

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

«Компьютерные науки (офис)» является базовой частью профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 01.03.01 Математика. Дисциплина реализуется на факультете математики и информационных технологий ДонНУ кафедрой прикладной математики и теории систем управления. Формирует основу для изучения дисциплин «Компьютерные науки (Программирование)», «Компьютерные науки (Latex, Maple)», «Методика обучения информатике», «Компьютерное моделирование», «Информационно-коммуникационные технологии в обучении математике и информатике», выполнения курсовых и выпускной квалификационной работы.

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>		
Направление подготовки	01.03.01 Математика	
Профиль		
Образовательная программа	бакалавриат	
Квалификация	Академический бакалавр	
Количество содержательных модулей	3	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Базовая часть профессионального блока	
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	1 модульный контроль, зачет во 2 семестре	
Показатели	очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	3	
Год подготовки	1	
Семестр	2	
Количество часов	108	
- лекционных	16	
- практических, семинарских		
- лабораторных	32	
- самостоятельной работы	60	
в т.ч. индивидуальное задание		
Недельное количество часов,	6,75	
в т.ч. аудиторных	3	

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи

Цель: подготовка в области применения современной вычислительной техники для решения практических задач обработки данных, математического моделирования, информатики, получение высшего профессионального (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности с применением современных компьютерных технологий.

Задачи:

В результате изучения дисциплины студент должен получить знания, умения и навыки применения вычислительной техники и офисных программ в дальнейшей профессиональной деятельности, ознакомление с основами современных информационных технологий и тенденциями их развития. Результаты освоения дисциплины должны проявляться в умении применять современные приложения обработки текстовой, графической и табличной информации; средства создания презентаций.

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины «Компьютерные науки (офис)» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО ДНР по направлению подготовки 01.03.01 Математика и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 01.03.01 Математика:

а) общекультурных (ОК): – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

б) общепрофессиональных (ОПК): способность использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в будущей профессиональной деятельности (ОПК-1); способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2); способность к самостоятельной научно-исследовательской работе (ОПК-3); способность находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем (ОПК-4);

в) профессиональных (ПК): – способностью к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области (ПК-1); способностью математически корректно ставить естественнонаучные задачи (ПК-2); способностью строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата (ПК-3); способностью публично представлять собственные и известные научные результаты (ПК-4); способностью использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач (ПК-5); способностью передавать результат проведенных физико-математических и прикладных исследований в виде конкретных рекомендаций, выраженной в терминах предметной области изучавшегося явления (ПК-6); способностью использовать методы математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической

сфере, в экономике, бизнесе и гуманитарных областях знаний (ПК-7); способностью представлять и адаптировать знания с учетом уровня аудитории (ПК-8); способностью к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика) (ПК-9); способностью к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях (ПК-10); способностью к проведению методических и экспертных работ в области математики (ПК-11).

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

Знать:

- основополагающие концепции работы в текстовых и табличных процессорах, средствах создания электронных публикаций;
- современную программную среду офисных систем по подготовке печатных и электронных публикаций,
- программные пакеты обработки текстовой, табличной и графической информации

Уметь:

- использовать современную программно-информационную среду офисных систем для создания печатных и электронных изданий различного типа;
- в полной мере пользоваться современными офисными технологиями обработки текстовой и табличной информации.

Владеть:

- методами и технологиями представления и обработки информации в текстовом, табличном и графическом форматах, создания презентаций, информационно-коммуникационных документов и средств.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
Содержательный модуль 1. MS Word	
<i>Тема 1 Введение</i>	Технология обработки текстовой информации
<i>Тема 2 Создание текстовых документов</i>	Создание текстовых документов на основе шаблонов. Резюме
<i>Тема 3 Работа с электронными документами</i>	Эффективная работа в среде MS Word
Содержательный модуль 2. MS Excel	
<i>Тема 4. Текстовые процессоры</i>	Технология обработки табличной информации
<i>Тема 5 Создание табличных документов</i>	Создание табличных документов на основе шаблонов.
<i>Тема 6 Работа с электронными таблицами</i>	Эффективная работа в среде MS Excel
Содержательный модуль 3. MS Power Point	
<i>Тема 7 Современные средства создания презентаций.</i>	Технология создания публикаций
<i>Тема 8 Способы и методы создания презентаций</i>	Эффективная работа в MS Power Point

Тематический план

Названия содержательных модулей и тем	Количество часов											
	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	всего	в т.ч.					в т.ч.					
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	инд. работа	всего	лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	инд. работа
	Содержательный модуль 1											
Тема 1 Введение	13	2		4	7							
Тема 2 Создание текстовых документов	13	2		4	7							
Тема 3 Работа с электронными документами	13	2		4	7							
Итого по содержательному модулю 1	39	6		12	21							
	Содержательный модуль 2											
Тема 4. Текстовые процессоры	13	2		4	7							
Тема 5 Создание табличных документов	13	2		4	7							
Тема 6 Работа с электронными таблицами	13	2		4	7							
Итого по содержательному модулю 2	39	6		12	21							
	Содержательный модуль 3											
Тема 7 Современные средства создания презентаций.	15	2		4	9							
Тема 8 Способы и методы создания презентаций	15	2		4	9							
Итого по содержательному модулю 3	30	4		8	18							
Всего по дисциплине	108	16		32	60							

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Темы лекционных занятий

№ n/n	Название темы	Количество часов
1	Введение	2
2	Создание текстовых документов	2
3	Работа с электронными документами	2
4	Текстовые процессоры	2
5	Создание табличных документов	2
6	Работа с электронными таблицами	3
7	Современные средства создания презентаций.	2
8	Способы и методы создания презентаций	2
	ВСЕГО	16

Темы лабораторных занятий

№ n/n	Название темы	Количество часов
1	Введение	4
2	Создание текстовых документов	4
3	Работа с электронными документами	4
4	Текстовые процессоры	4
5	Создание табличных документов	4
6	Работа с электронными таблицами	6
7	Современные средства создания презентаций.	4
8	Способы и методы создания презентаций	4
	ВСЕГО	32

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы студентов

№ n/n	Название темы	Количество часов
1	Введение	7
2	Создание текстовых документов	7
3	Работа с электронными документами	7
4	Текстовые процессоры	7
5	Создание табличных документов	7
6	Работа с электронными таблицами	7
7	Современные средства создания презентаций.	9
8	Способы и методы создания презентаций	9
	ВСЕГО	60

Задания для самостоятельного изучения материала

1. Познакомиться с понятием «информационное общество» и изучить необходимые ИКТ компетенции специалиста.
2. Исследовать возможности файловых оболочек типа Norton Commander, File Manager. Освоить выполнение основных операций.
3. Провести сравнительный анализ различных операционных систем (Windows, Linux) по основным показателям. Освоить элементы работы в среде Linux.
4. Изучить средства создания форм в среде текстового процессора.
5. Изучить возможности деловой графики в среде текстового процессора
6. Изучить средства защиты листов табличного процессора от несанкционированных изменений.
7. Изучить средства создания форм в среде табличного процессора
8. Изучить средства автоатизации диагностических методик в среде табличного процессора
9. Изучить средства проверки статистических гипотез при помощи MS EXCEL
10. Исследовать вопросы эффективного применения поисковых машин в глобальных сетях. Перечислить наиболее известные из них. Освоить язык поиска информации.
11. Исследовать возможности социальных сервисов. Перечислить наиболее известные из них.
12. Исследовать возможности социальных сервисов Google создать собственный аккаунт.блог и присоединиться к онлайн-группе.
13. Исследовать возможности блогов, создать блог Google.
14. Исследовать возможности онлайн-групп, присоединиться к онлайн-группе Google.
15. Исследовать возможности работы с онлайн – документами, создать и проработать форму для диагностики.
16. Изучить особенности применения мультимедийной интерактивной демонстрационной техники (проекторы, доски)
17. Изучить виды мультимедийных программ и возможности их применения в профессиональной деятельности.
18. Изучить структуры шаблонов презентаций, предлагаемых Мастером презентаций, ориентируясь на те из них, которые могут помочь иллюстрировать выступление студента на защите курсовой работы или реферата. Освоить работу с шаблонами.
19. Изучить возможности мультимедийных презентация для создания развивающих и корректирующих упражнений
20. Изучить структуры шаблонов публикаций, предлагаемых Мастером публикаций, ориентируясь на те из них, которые могут помочь иллюстрировать выступление студента на защите курсовой работы или реферата. Освоить работу с шаблонами.
21. Познакомиться с понятием «электронные публикации». Изучить требования к электронным публикациям, возможности их применения в профессиональной деятельности

7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

(не предусмотрены)

8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. MS Word. Интерфейс программы и режимы отображения документа. Система команд. Настройка панелей инструментов. Получение справки.
2. MS Word. Открытие или создание файла. Ввод текста. Перемещение по документу. Прокручивание текста для просмотра. Сохранение документа.
3. MS Word. Редактирование текста: выделение, копирование, вырезание, вставка текста с помощью буфера обмена. Расстановка переносов и проверка правописания.

4. MS Word. Форматирование текста. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Применение и создание стилей.
5. MS Word. Добавление верхних и нижних колонтитулов к документу. Изменение параметров страницы.
6. MS Word. Вставка таблицы в документ. Перемещение по таблице и выбор клеток таблицы. Форматирование таблицы. Вставка и удаление строк, столбцов. Объединение и разбивка клеток. Заливка таблицы цветом, оформление границ.
7. MS Word. Использование редактора формул Microsoft Equation. Создание фигур. Использование цветов и эффектов в фигурах. Работа с изображениями.
8. MS Word. Вставка рисунков из файла. Добавление рисунка из коллекции MS Clip Gallery. Изменение размера рисунка. Размещение изображения на странице.
9. MS Word. Формы. Создание форм. Добавление списка с набором возможных ответов, который раскрывается. Удаление и изменение порядка элементов списка. Отображение или удаление тени. Защита форм.
10. MS Word. Просмотр и печатание документа. Предварительный просмотр документа. Установка параметров страницы. Печать документа.
11. MS Word. Поиск документов. Поиск определенного текста по разным признакам.
12. MS Word. Создание и применение шаблона документа. Формат сохранения шаблона. Использование шаблона в учебном процессе.
13. Назначение табличного процессора MS Excel. Настройка панели инструментов и меню. Интерфейс. Относительные и абсолютные адреса клеток таблицы. Выделение диапазона клеток.
14. MS Excel. Работа с текстом. Ввод текста и числовых данных в таблицу. Форматирование текста. Форматирование рабочего листа. Изменение ширины столбцов и высоты строк. Создание рамок для клеток. Заливка клеток цветом.
15. MS Excel. Выравнивание. Добавление и удаление строк или столбцов. Копирование и вставка содержимого клеток. Выбор параметров формата данных. Включение режимов переноса по словам или объединения клеток. Функция Автозаполнения.
16. MS Excel. Параметры страницы. Предварительный просмотр листов книги MS Excel. Печать рабочего листа, всего документа.
17. MS Excel. Работа с изображениями. Вставка рисунков. Изменение размеров изображения. Перемещение рисунка. Утаивание линий сетки. Использование автофигур.
18. MS Excel. Выполнение простых вычислений. Использование встроенных функций. Вычисление суммы, среднего значения. Логические функции ЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ.
19. MS Excel. Использование табличного процессора для создания компьютерных тестовых задач. Создание списка, который раскрывается. Проверка вводимых значений. Копирование списка в другие клетки. Проверка правильности ответов.
20. MS Excel. Скрытые столбцы. Установка и снятие защиты листа. Упорядочение данных по алфавиту. Способы фильтрации данных.
21. MS Excel. Создание диаграммы. Выбор типа диаграммы для построения. Изменение свойств диаграммы. Вставка текста. Форматирование текста на диаграмме. Изменение шкалы осей. Печать диаграмм.
22. MS Power Point. Отладка панелей инструментов и меню. Интерфейс и режимы программы. Структура и Слайды. Обычный режим. Режим сортировщика слайдов. Режим показа слайдов.
23. MS Power Point. Способы создания презентации. Создание новой презентации. Сохранение презентации. Создание основной структуры презентации. Добавление и удаление слайдов. Разные типы слайдов. Использование шаблонов оформления слайдов.
24. MS Power Point. Работа с текстом. Введение текста к слайду. Форматирование текста. Создание списков. Форматирование маркированного списка образца. Изменение формата маркеров образца.

25. MS Power Point. Добавление колонтитулов. Работа с заметками докладчика. Работа в режиме. Страницы заметок. Проверка правописания и стилей презентации. Включение проверки стиля. Просмотр созданных слайдов.
26. MS Power Point. Работа с текстовыми рамками. Создание текстовой рамки. Изменение размеров и перемещения рамки. Перемещение рамок. Создание границ и заливания рамок.
27. MS Power Point. Работа с таблицами. Создание таблиц. Изменение размеров таблицы, высоты строк и ширины столбцов. Границы таблицы. Заливание таблицы. Объединение и разбивка клеток. Выравнивание значений в таблицы.
28. MS Power Point. Работа с рисунками. Вставка рисунка с файла. Изменение размеров рисунка. Перемещение рисунка на слайде. Создание зеркального отображения рисунка. Рамки и тень. Добавление тени. Обрезание рисунка.
29. MS Power Point. Добавление автофигуры. Изменение размеров и перемещения автофигур. Заливание автофигуры цветом и создание контура. Изменение порядка расположения слайдов в презентации.
30. MS Power Point. Анимация текста. Удаление анимационного эффекта. Синхронизация анимации. Отладка анимации. Установка порядка появления объектов на экране. Установка эффекта изменения слайдов.
31. MS Power Point. Показ слайдов. Переход между слайдами в режиме показа. Печатаение презентации. Предшествующий просмотр презентации. Печатаение части презентации.

9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

(образец варианта и критерии оценивания)

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет математики и информационных технологий

Направление подготовки: 01.03.01 Математика

Профиль:

Программа подготовки: бакалавриат

Семестр

2

Учебная дисциплина

«Компьютерные науки (офис)»

МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ВАРИАНТ №1

1. MS Word. Использование редактора формул Microsoft Equation. Создание фигур. Использование цветов и эффектов в фигурах. Работа с изображениями.
2. MS Excel. Выполнение простых вычислений. Использование встроенных функций. Вычисление суммы, среднего значения. Логические функции ЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ.
3. MS Power Point. Работа с рисунками. Вставка рисунка с файла. Изменение размеров рисунка. Перемещение рисунка на слайде. Создание зеркального отображения рисунка. Рамки и тень. Добавление тени. Обрезание рисунка.

Утверждено на заседании кафедры ПМ и ТСУ 31.01.2020 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой
Преподаватель

Д.В. Шевцов
Е.В. Шевцова

Критерии оценивания модульного контроля

Номер задания	Количество баллов
1	15

2	15
3	20
Всего	50

10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

(не предусмотрен учебным планом)

11. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ (не предусмотрены)

12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

По курсу предполагается проведение промежуточной аттестации в виде модульного контроля, выполнения индивидуальной работы и зачета. Зачет сдают студенты с целью повышения рейтинга.

*Распределение баллов, которые могут получить студенты
в процессе изучения дисциплины*

№ п/п	Виды контрольных мероприятий	Количество баллов
1.	Самостоятельная работа № 1	25
2.	Контрольная работа № 1	25
3.	Самостоятельная работа № 2	25
4.	Контрольная работа № 2	25
	Всего за семестр:	100

Шкала соответствия баллов национальной шкале

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Лекционные и лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе, оборудованном компьютерами с лицензионным программным обеспечением, доступом к сети Интернет, столами, доской.

14. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<i>Основная литература</i>			
1.	. Голицын А.И., Мирошниченко П.П., . Прокди Р.Г Word 2013. Создание и редактирование текстовых документов – Изд-во: Наука и техника , 2015	2	+
2.	2. Стив Джонсон Microsoft Word 2010 – Изд-во НТ Пресс, 2016.	1	+
3.	3. Уэмпен Ф. PowerPoint 2013: библия пользователя. – Москва: Санкт-Петербург: Киев: Диалектика, 2015.	3	+
<i>Дополнительная литература</i>			
4.	«Готовимся стать сертифицированным специалистом по MS Excel» Учебное пособие, М.: Издательство «Бином» Лаборатория знаний, 2015 год.	5	+
5.	Симонович С. Эффективная работа. MS Word 2010-13 – Изд-во Питер, 2015	4	+
6.	Анеликова Л.А. Информатика. Упражнения по текстовому редактору Word – Изд-во Солон-Пресс, 2016	3	+

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

(с указанием названия и полного электронного адреса)

1. Электронный каталог библиотеки Донецкого национального университета: <http://library.donnu-support.ru/catalog/scripts/wek2.exe/mb> (дата обращения: 04.04.2020).
2. Электронно-библиотечная система «Znaniy.com»: <http://znaniy.com/> (дата обращения: 04.04.2020).
3. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: <http://www.knigafund.ru/> (дата обращения: 04.04.2020).
4. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: www.bibloclub.ru (дата обращения: 04.04.2020).
5. Научная электронная библиотека (НЭБ): <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 04.04.2020).
6. БД российских научных журналов на Elibrary.ru (РУНЭБ): http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp (дата обращения: 04.04.2020).
7. БД российских журналов East View : <http://dlib.eastview.com> (дата обращения: 04.04.2020).
8. Базы данных компании EBSCO Publishing: <http://search.ebscohost.com/> (дата обращения: 04.04.2020).
9. Материал из Википедии — свободной энциклопедии, посвященный текстовым и табличным редакторам, средствам создания публикаций [Электронный ресурс]. Режим доступа к ресурсу: <http://ru.wikipedia.org> (дата обращения: 04.04.2020).

16. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Специальное программное обеспечение для изучения дисциплины не требуется.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры ПМ и ТСУ с изменениями (без изменений) на 20_____ год.

Протокол № ____ от «_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры ПМ и ТСУ с изменениями (без изменений) на 20_____ год.

Протокол № ____ от «_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры ПМ и ТСУ с изменениями (без изменений) на 20_____ год.

Протокол № ____ от «_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры ПМ и ТСУ с изменениями (без изменений) на 20_____ год.

Протокол № ____ от «_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры ПМ и ТСУ с изменениями (без изменений) на 20_____ год.

Протокол № ____ от «_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____