

**ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УЧЕТНО-ФИНАНСОВЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра «Экономическая статистика»**



**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по научно-методической  
и учебной работе

*Е.И. Скафа* Е.И. Скафа

«22» апреля 2020 г.

МП

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ В СТАТИСТИКЕ»**

Направление подготовки:	38.03.01 Экономика
Профиль подготовки:	Прикладная статистика
Образовательная программа:	бакалавриат
Квалификация:	академический бакалавр
Форма обучения:	очная, заочная

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана учетно-финансового факультета

Н.В. Алексеенко

«17» апреля 2020 г.



Программа учебной дисциплины «Пакеты прикладных программ в статистике» составлена на основании Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) Донецкой Народной Республики (ДНР) по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «24» августа 2016 г. № 860; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от «10» ноября 2017г.; учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 38.03.01 Экономика (Профиль: Прикладная статистика), разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

Старший преподаватель  
кафедры экономической статистики

Т.А. Дадашова

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры экономической статистики

Протокол № 9 от «16» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой

Н.А. Юрина

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией учетно-финансового факультета.

Протокол № 8 от «16» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической  
комиссии факультета

А.А. Блажевич

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Учебная дисциплина «Пакеты прикладных программ в статистике» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального блока. Основывается на базе дисциплин: «Основы статистики», «Статистика», «Методы оптимальных решений». Является основой для изучения дисциплин: «Информационные системы и технологии в статистике», «Статистическое моделирование и прогнозирование».

## 2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>		
Направление подготовки	38.03.01 «Экономика»	
Профиль	Прикладная статистика	
Образовательная программа	бакалавриат	
Квалификация	Академический бакалавр	
Количество содержательных модулей	1	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Дисциплина по выбору вариативной части профессионального блока	
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	1 модульный контроль, 1 зачет	
Показатели	очная форма обучения	заочная форма обучения
	нормат. срок	нормат. срок
Количество зачетных единиц (кредитов)	4	4
Год подготовки	3	3
Семестр	6	-
Количество часов	144	144
- лекционных	30	8
- практических, семинарских	-	-
- лабораторных	30	6
- самостоятельной работы	84	130
в т.ч. индивидуальное задание	-	-
Недельное количество часов,	9,6	-
в т.ч. аудиторных	4	-

## 3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цели и задачи

**Целью** изучения дисциплины «Пакеты прикладных программ в статистике» заключается в приобретении студентами глубоких и современных знаний о пакетах прикладных программ, об их составе, структуре, особенностях разработки и функционирования.

### **Задачи:**

- раскрытие сути и возможности современных прикладных программ для экономистов;
- формирование целостного представления об информатике и ее роли в развитии общества;
- ознакомление с основными возможностями программных продуктов для экономистов;
- ознакомление с этапами и направлениями развития информационной культуры в рыночной экономике;
- формирование понятия информационных продуктов и сервисных программ;

- выработка навыков пользования инструментарием прикладных программ.

***Требования к результатам освоения дисциплины:***

Процесс изучения дисциплины «Пакеты прикладных программ» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО ДНР по направлению подготовки 38.03.01 Экономика и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 38.03.01 Экономика (Профиль: Прикладная статистика):

***а) общекультурных компетенций (ОК):***

способностью к философскому подходу к изучению проблем науки и техники, абстрактному мышлению, анализу, синтезу, обобщению, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

способностью использовать основы экономических, правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4)

***б) общепрофессиональных компетенций (ОПК):***

Владение и готовность применять на практике методики по обработке и систематизации научной и практической информации, необходимой для решения профессиональных задач; пользоваться передовым опытом в сфере профессиональной деятельности (ОПК-5)

Способность выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы (ОПК-6)

***в) профессиональных компетенций (ПК):***

Способность собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1)

Способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-2)

Способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты с использованием современных технических средств и информационных технологий (ПК-15)

Способность анализировать и интерпретировать данные отечественных и зарубежных источников информации о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения показателей и готовить информационный обзор и/или аналитический отчет (ПК-17)

Способность осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования (ПК-28)

**В результате изучения учебной дисциплины студент должен**

***Знать:***

- методы работы с программным обеспечением по представлению, хранению и расчету экономических данных;

- методы использования современных информационных технологий обработки экономических данных;
- основные принципы поиска и использования информации о современных экономических направлениях.
- современные методы сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;
- основные принципы работы мультимедийного оборудования

**Уметь:**

- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
- применять программное обеспечение для представления, хранения и расчета экономических данных.

**Владеть:**

- приёмами и методами статистического исследования;
- компьютерными технологиями для проведения статистических исследований.

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Порядковый номер итема	Краткое содержание темы
<i>Содержательный модуль 1</i>	
<b>Тема 1.</b> Современные пакеты прикладных программ и их характеристика	Предмет и задачи курса «Пакеты прикладных программ». Классификация пакетов прикладных программ (ППП). Проблемно-ориентированные ППП. Интегрированные ППП. Пакеты прикладных программ для решения задач статистики.
<b>Тема 2.</b> Работа с текстовым процессором MS Word	MS Word: оформление текста в рамке, логотип, таблицы, работа с несколькими приложениями для проведения расчетов в таблицах. Вставка и удаление номера страниц. Колонтитулы, сноски, создание автоматического оглавления больших текстов. Создание и использование гиперссылки, оформление газетного листа, выбор стиля текста, автотекст, автозамена. Создание макросов для работы с программой. MS Word: Установка параметров и настройка программы.
<b>Тема 3.</b> Работа с табличным процессором MS Excel	Основные термины MS Excel. Редактирование рабочих листов в MS Excel. Форматирование рабочих листов в MS Excel. Использование формул в MS Excel. Создание рабочих листов. Ввод данных. Выделение ячеек и диапазонов. Редактирование данных. Форматирование чисел. Работа с графическими объектами. Создание формул. Использование операций в формулах. Закрепление областей больших таблиц. Использование функций в MS Excel. Управление данными в MS Excel. Создание и печать диаграмм MS Excel. Обзор средств создания функций. Ввод и редактирование функций. Сортировка и фильтрация данных. Анализ данных с помощью

	сводных таблиц. Прогнозирование с помощью выбора данных. Поиск решения. Создание и редактирование диаграмм. Виды адресаций ячеек. Использование адресации ячеек в расчетах зарплаты сотрудников. Использование логических функций для проведения анализа MS Excel. Использование логических функций для проведения анализа стоимости изделия, проекта и т.д. Выполнение анализа «что – если» с помощью сценариев. Автоматизация работы в программе. Совместное использование данных несколькими приложениями. Автоматизация работы на нескольких листах книги в программе MS Excel. Связывание и встраивание объектов. Связь данных в рабочих листах MS Excel. Связывание рабочего листа MS Excel и диаграммы с документом MS Word. Использование функций совместной работы в MS Excel.
<b>Тема 4.</b> Работа с другими приложениями MS Office.	Создание проекта в группе. Обмен информацией между пользователями одноранговой сети. Компьютерные сети. Работа в локальной сети. Создание проекта в группе. PowerPoint. Создание деловой презентации для защиты экономических проектов. Основные особенности создания реляционной базы данных в программе MS Access. Планирование и создание структуры базы данных. Хранение и управление данными в таблицах БД. Получение ответов на вопросы в запросах БД. Удобное представление данных в формах БД. Представление данных для окружающих в отчетах БД.
<b>Тема 5.</b> Применение информационных систем в экономике	Производственные и информационные системы. ИС как система управления. Роль автоматизированных систем обработки информации в управлении производством в условиях развития рыночных отношений. Алгоритмы решения производственных задач. Существующие системы автоматизированной обработки информации. Классификация компьютерных программ, предназначенных для решения производственных задач. Структура автоматизированной системы обработки информации. Основные направления использования информационных технологий в производстве.

## Тематический план

Названия содержательных модулей и тем	Количество часов											
	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятель- ная работа	индивидуальн ая работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятель- ная работа	индивидуальн ая работа
Содержательный модуль 1												
Тема 1. Современные пакеты прикладных программ и их характеристика	16	4	-	2	10	-	26	1	-	1	24	-
Тема 2. Работа с текстовым процессором MS Word	36	6	-	10	20	-	24	2	-	2	20	-
Тема 3. Работа с табличным процессором MS Excel	35	5	-	10	20	-	22	1	-	1	20	-
Тема 4. Работа с другими приложениями MS Office.	28	7	-	4	17	-	36	2	-	1	33	-
Тема 5. Применение информационных систем в экономике	29	8	-	4	17	-	36	2	-	1	33	-
Всего часов	144	30	-	30	84	-	144	8	-	6	130	-

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

### Темы лекционных занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Современные пакеты прикладных программ и их характеристика	4
2	Работа с текстовым процессором MS Word	6
3	Работа с табличным процессором MS Excel	5
4	Работа с другими приложениями MS Office.	7
5	Применение информационных систем в экономике	8
	<b>ВСЕГО</b>	<b>30</b>

### Темы лабораторных занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Поиск информации по выбранной научной проблематике в общедоступных базах данных с помощью сети интернет	2
2	Работа с табличным процессором MS Excel по формированию массива данных для анализа	10
3	Работа с табличным процессором MS Excel по расчету дискриптивной статистики и графическому представлению итогов анализа	10
4	Работа с текстовым процессором MS Word по подготовке итоговых аналитических отчетов	4
5	Работа с презентационной программой MS PowerPoint	4
	<b>ВСЕГО</b>	<b>30</b>

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

### Организация самостоятельной работы студентов

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Современные пакеты прикладных программ и их характеристика	10
2	Работа с текстовым процессором MS Word	20
3	Работа с табличным процессором MS Excel	20
4	Работа с другими приложениями MS Office.	17
5	Применение информационных систем в экономике	17
	<b>ВСЕГО</b>	<b>84</b>



## 7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

(не предусмотрено программой)

## 8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Основные особенности, запуск, структура окна в MicrosoftExcel.
2. Работа с листами и окнами в MicrosoftExcel.
3. Контекстное меню, инструментальное меню, структура таблицы.
4. Способы выделения, копирования и перемещения областей рабочего листа.
5. Содержимое ячеек, способы адресации.
6. Типы данных, простая формула и формула массива.
7. Форматирование и оформление таблиц.
8. Использование функций, работа с Мастером функций.
7. Использование имен, автозаполнение, сохранение и загрузка файлов.
9. Создание и редактирование диаграмм.
10. Основные принципы работы в редакторе MicrosoftExcel.
11. Принципы автоматизации проведения расчетов.
12. Виды процедур и особенности их оформления.
13. Понятия класса и объекта.
14. Объекты рабочего пространства MicrosoftExcel.
15. Понятия контейнера, коллекции и их использование.
16. Особенности оформления и использования методов.
17. Особенности оформления и использования свойств.
18. Встроенные функции, организация диалога с пользователем.
19. Методы копирования, перемещения и автозаполнения содержимого ячеек.
20. Особенности автоматизации оформления таблиц.
21. Особенности автоматизации проведения расчетов.

## 9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

### ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

#### Учетно-финансовый факультет

Направление подготовки:	<u>38.03.01 Экономика</u>
Профиль:	<u>Прикладная статистика</u>
Образовательная программа:	<u>бакалавриат</u>
Семестр	<u>6</u>
Учебная дисциплина	<u>Пакеты прикладных программ в статистике</u>

### МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ВАРИАНТ №1

1. Пакеты прикладных программ, которые предназначены для хранения данных в двумерной табличной форме и работы с этими данными: вычисления по формулам, с использованием встроенных формул; решение различных задач оптимизации, статистическая обработка данных, построение диаграмм и графиков, создание простых баз данных называются:
  - а) Табличные процессоры
  - б) Текстовые процессоры
  - в) Серверы баз данных
  - г) Настольные системы управления базами данных

2. Набор нескольких программных продуктов, функционально дополняющих друг друга, поддерживающих единые информационные технологии, реализованные на общей вычислительной и операционной платформе называются:
  - а) Пакеты прикладных программ
  - б) Интегрированные пакеты
  - в) Серверы баз данных
  - г) Настольные системы управления базами данных
3. Образцы документов, включающие в себя соответствующие элементы форматирования или текст носят названия:
  - а) *Шаблоны*
  - б) Мастера
  - в) Панель инструментов
  - г) Сервис
4. Постоянная информация (текст, графика, номера страниц, дата, время и т.п.), размещаемая в полях печатного документа называются:
  - а) Номера страниц
  - б) Заголовки страниц
  - в) Титулы страниц
  - г) Колонтитулы страниц
5. Для перехода на следующую страницу документа, не заполнив до конца текущую страницу можно воспользоваться вкладкой:
  - а) Вставка – пустая страница
  - б) Вставка – незаполненная страница
  - в) Вставка – разрыв страницы
  - г) Вставка – Smart art
6. Для изменения шрифта предварительно выделенного текста или числа, находящихся в нескольких ячейках таблицы MS Excel, необходимо выполнить команду:
  - а) Формат—ячейки
  - б) Формат – число
  - в) Шрифт – абзац
  - г) Абзац – шрифт
7. Если необходимо скопировать только формулы или значения в таблице, необходимо выделить исходный диапазон ячеек и активизировать команду:
  - а) Правка – Копировать – Вставить
  - б) Правка – Копировать – Специальная вставка
  - в) Правка – Копировать - Транспонировать
  - г) Правка – Копировать – Вставить только значения

8. Для построения диаграммы рассеяния в MS Excel необходимо выполнить следующие действия:
- а) Вставка – Диаграмма – Точечная
  - б) Вставка – Диаграмма – График
  - в) Вставка – Диаграмма – С областями
  - г) Вставка – Диаграмма – Другие диаграммы – Лепестковая
9. Расчет описательных параметров выборочной и генеральной совокупностей реализуется с помощью инструмента:
- а) Данные - Анализ данных - Описательная статистика
  - б) Данные – Анализ данных – Выборка
  - в) Данные - Анализ данных – Двухвыборочный тест для средних
  - г) Данные – Анализ данных – Корреляция
10. На первом этапе проведения корреляционно-регрессионного анализа в MS Excel необходимо:
- а) Рассчитать с помощью формулы СРЗНАЧ средние значения факторного и результативного признака и сравнить
  - б) Построить диаграмму рассеяния для исключения аномальных значений признаков
  - в) Рассчитать дисперсии с помощью формулы ДИСПР факторного и результативного признака
  - г) Построить гистограмму распределения факторного и результативного признаков и сравнить

Утверждено на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
 протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой Н.А. Юрина \_\_\_\_\_

Преподаватель Т.А. Дадашова \_\_\_\_\_

#### Критерии оценивания модульного контроля

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов за задание</i>
Тестовые задания	10X3 = 30
<b><i>Всего</i></b>	<b><i>30</i></b>

#### 10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА (не предусмотрено учебным планом)

#### 11. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

1. Для перехода на следующую страницу документа, не заполнив до конца текущую страницу можно воспользоваться вкладкой:
- а) Вставка – пустая страница
  - б) Вставка – незаполненная страница
  - в) Вставка – разрыв страницы

г) Вставка – Smart art

2. Для изменения шрифта предварительно выделенного текста или числа, находящихся в нескольких ячейках таблицы MS Excel, необходимо выполнить команду:

- а) Формат—ячейки
- б) Формат – число
- в) Шрифт – абзац
- г) Абзац – шрифт

3. Если необходимо скопировать только формулы или значения в таблице, необходимо выделить исходный диапазон ячеек и активизировать команду:

- а) Правка – Копировать – Вставить
- б) Правка – Копировать – Специальная вставка
- в) Правка – Копировать - Транспонировать
- г) Правка – Копировать – Вставить только значения

4. Для построения диаграммы рассеяния в MS Excel необходимо выполнить следующие действия:

- а) Вставка – Диаграмма – Точечная
- б) Вставка – Диаграмма – График
- в) Вставка – Диаграмма – С областями
- г) Вставка – Диаграмма – Другие диаграммы – Лепестковая

5. Расчет описательных параметров выборочной и генеральной совокупностей реализуется с помощью инструмента:

- а) Данные - Анализ данных - Описательная статистика
- б) Данные – Анализ данных – Выборка
- в) Данные - Анализ данных – Двухвыборочный тест для средних
- г) Данные – Анализ данных – Корреляция

## 12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

По курсу предполагается проведение промежуточной аттестации в виде модульного контроля, выполнения лабораторных заданий, зачета.

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

Организационно- учебная работа студента	СРС		Всего
	Лабораторные работы	Модульный контроль	
Мах 35 баллов	мах 35 баллов	мах 30 баллов	100 баллов

**Шкала соответствия баллов государственной шкале**

<b>Оценка по шкале ECTS</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>Оценка по государственной шкале (зачет)</b>
<b>A</b>	90-100	5 (отлично)	зачтено
<b>B</b>	80-89	4 (хорошо)	зачтено
<b>C</b>	75-79	4 (хорошо)	зачтено
<b>D</b>	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
<b>E</b>	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
<b>FX</b>	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
<b>F</b>	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 по дисциплине «Пакеты прикладных программ» проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации учебного корпуса № 8, расположенного по адресу г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198а, оснащенных комплектом учебной мебели, комплектом рабочего места преподавателя, магнитно-маркерной или меловой доской, мультимедийным комплектом (ноутбук, проектор) с выходом в сеть Интернет.

Самостоятельная работа студентов проходит в следующих помещениях:

– библиотека университета, укомплектована учебной мебелью на 401 посадочное место, расположена по адресу г. Донецк, проспект Гурова д.6;

– читальный зал № 4 периодической литературы, укомплектован учебной мебелью на 31 посадочное место, оснащен компьютером в комплекте (1 шт.), расположен по адресу г. Донецк, ул. Университетская, 24, каб. 19;

– читальный зал справочно-библиографической и информационной работы, укомплектован учебной мебелью на 23 посадочных места, оснащен компьютером в комплекте (1 шт.), расположен по адресу г. Донецк, проспект Гурова д.6, каб. 104а;

– зал электронной информации, укомплектован учебной мебелью на 40 посадочных мест, оснащен компьютером в комплекте (14 шт.), расположен по адресу г. Донецк, проспект Гурова д.6, ауд. 107а;

– абонемент научной и учебной литературы, укомплектованы учебной мебелью соответственно на 4 и 6 посадочных места, расположены по адресу г. Донецк, проспект Гурова д.6.

Индивидуальные и групповые консультации студентам для проведения самостоятельной работы предоставляются в учебной лаборатории «Прикладная статистика» кафедры «Экономическая статистика» (ауд. № 411, г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198а), которая оснащена комплектом учебной мебели на 30 посадочных мест, комплектом рабочего места преподавателя, магнитно-маркерной доской, 1 мультимедийным проектором, 1 ноутбуком, 2 персональными компьютерами с выходом в сеть интернет; учебные, учебно-методические и дидактические материалы для организации учебного процесса по экономике в образовательных организациях высшего образования.

## 14.РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<b>Основная литература</b>			
1.	Матюкова Н.В. Статистика и прогнозирование в MICROSOFT EXCEL [Электронный ресурс]: практикум / Матюкова Н.В., Никонова Е.З., Слива Е.А. — Электрон. текстовые данные.— Нижневартовск: Изд-во: Нижневартовский государственный университет, 2017. — 193с. — Электронные данные (1 файл).	-	+
2.	Сдвижков О.А. Непараметрическая статистика в MS Excel и VBA [Электронный ресурс]/ Сдвижков О.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 172 с.— Электронные данные (1 файл).	-	+
3.	Цыпин А.П. Статистика в табличном редакторе Microsoft Excel [Электронный ресурс]: практикум для СПО/ Цыпин А.П., Фаизова Л.Р.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2020.— 288 с.— Электронные данные (1 файл)	-	+
<b>Дополнительная литература</b>			
4.	Боровиков, В. П. Прогнозирование в системе STATISTICA в среде Windows : Основы теории и интенсив. практика на компьютере / В. П. Боровиков, Г. И. Ивченко. - М. : Финансы и статистика, 2018. - 384 с.- Электронные данные (1 файл).	-	+
5.	Excel для экономистов и менеджеров: Экон. расчеты и оптимизац. моделирование в среде Excel / А. Дубина, С. Орлова, И. Шубина, А. Хромов. - М. и др. : Питер, 2004. - 294 с.	5	-
6.	Методические указания к выполнению лабораторных работ по теме MS Excel [Электронный ресурс] : для студентов по направлениям подготовки 44.03.04 "Профессиональное обучение. Информатика и вычислительная техника", 44.03.04 "Профессиональное обучение. Охрана труда", 44.03.04 "Профессиональное обучение. Экономика и управление" (для всех форм обучения) / [сост. Е. С. Нестругин] ; Донецкий нац. ун-т. - Донецк :ДонНУ, 2016. - Электронные данные (1 файл).	-	+
7.	Никольская, Ю. П. Excel в помощь бухгалтеру и экономисту / Ю. П. Никольская, А. А. Спиридонов. - М.: Вершина, 2006. - 253 с.	12	-

## 15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Вопросы статистики – М.: ИНФОРМАЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "СТАТИСТИКА РОССИИ" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://voprstat.elpub.ru/jour/issue/archive>
2. Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – М.: Изд-во Московского гос. ун-та [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://library.donnu.ru/catalog/>.
3. Вестник Донецкого национального университета [Текст]: научный журнал. Серия В. Экономика и право [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://donnu.ru/science/journals>.
4. Научная библиотека ГОУ ВПО «ДонНУ». – Режим доступа: <http://library.donnu.ru>.
5. Официальный сайт Министерства экономического развития ДНР. - Режим доступа: <http://mer.govdnr.ru/>
6. Официальный сайт Главного управления статистики ДНР. - Режим доступа: <http://glavstat.govdnr.ru/>
7. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. - Режим доступа: <http://old.gks.ru/>
8. Полные справочники по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Консультант плюс – <http://www.consultant.ru>.
9. Статистика и экономика – М: Изд-во ФГБОУВПО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://statecon.rea.ru/jour/issue/archive>
10. Финансы и кредит. – М.: ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://library.donnu.ru/catalog>.
11. Финансы. Учет. Банки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://donnu.ru/science/journals>.

## 16. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614).
2. MicrosoftOffice (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919).
3. Microsoft VisualStudio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений).
4. AdobeAcrobatReader, xPDF, RStudio, Scilab (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры «Экономическая статистика» с изменениями (без изменений) на 20\_\_ год.  
 Протокол № \_\_ от “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры «Экономическая статистика» с изменениями (без изменений) на 20\_\_ год.  
 Протокол № \_\_ от “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры «Экономическая статистика» с изменениями (без изменений) на 20\_\_ год.  
 Протокол № \_\_ от “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий. кафедрой \_\_\_\_\_