

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.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СТАТИСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В ДОКУМЕНТАЦИОННОМ
ОБЕСПЕЧЕНИИ УПРАВЛЕНИЯ»

Направление подготовки:	46.04.02 Документоведение и архивоведение
Магистерская программа:	Документоведение и архивоведение
Образовательная программа:	академическая магистратура
Квалификация:	магистр
Форма обучения:	очная, заочная

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана учетно-финансового факультета

Н.В. Алексеенко

«17» апреля 2020 г.



Программа учебной дисциплины **«Статистическое моделирование и прогнозирование в документационном обеспечении управления»** составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) направления подготовки 46.04.02 Документоведение и архивоведение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 апреля 2015 г. № 375;

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 Документоведение и архивоведение, направления подготовки 46.04.02 Документоведение и архивоведение, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономической статистики

М.А. Кухенная

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

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

Учебная дисциплина «Статистическое моделирование и прогнозирование в документационном обеспечении управления» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины». Основывается на базе дисциплин: «Организация информационной деятельности», «Системный анализ информационных процессов», «Основы цифровой экономики» бакалавриата. Является основой для изучения магистерских дисциплин: «Моделирование управленческой деятельности», «Основы бизнеса», «Информационные системы поддержки финансового менеджмента», «Стратегический менеджмент в документационном обеспечении управления».

Знания, умения и навыки, приобретаемые в процессе изучения дисциплины «Статистическое моделирование и прогнозирование в документационном обеспечении управления» будут полезны магистру в процессе прохождения различных видов практик, при подготовке и защите магистерской диссертации.

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>		
Направление подготовки	46.04.02 Документоведение и архивоведение	
Магистерская программа	Документоведение и архивоведение	
Образовательная программа	академическая магистратура	
Квалификация	магистр	
Количество содержательных модулей	1 модуль (7 тем)	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	дисциплина по выбору, вариативная часть Блока 1 «Дисциплины»	
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	1 модульный контроль, 1 зачет	
Показатели	очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	2,5	2,5
Год подготовки	1	1
Семестр	2	-
Количество часов	90	90
- лекционных	14	2
- практических, семинарских	28	6
- лабораторных	-	-
- самостоятельной работы	48	82
в т.ч. индивидуальное задание	-	-
Недельное количество часов,	6	-
в т.ч. аудиторных	3	-

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи

Цель - предоставление знаний в области многомерного анализа, моделирования динамики, структуры и взаимосвязей социально-экономических явлений, прогнозирования в процессе документационного обеспечения управления.

Задачи: изучить методологические основы статистического моделирования и прогнозирования; приобрести умения и навыки построения моделей для социально-экономического прогнозирования и принятия решений в процессе документационного обеспечения управления.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Статистическое моделирование и прогнозирование в документационном обеспечении управления» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ по направлению подготовки 46.04.02 Документоведение и архивоведение и основной образовательной программы высшего образования направления подготовки 46.04.02 Документоведение и архивоведение (магистерская программа: Документоведение и архивоведение):

а) общекультурных компетенций (ОК):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

б) общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- способность анализировать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук, использовать их при решении социальных и профессиональных задач, анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОПК-7);
- готовность самостоятельно работать с источниками информации, непрерывно совершенствовать уровень профессиональной подготовки (ОПК-8);

в) профессиональных компетенций (ПК):

- выявление тенденции развития информационно-документационного обеспечения управления и архивного дела (ПК-5).

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- современные статистические методы прогнозирования, используемые для исследования экономических процессов и явлений;
- перспективные направления использования статистических методов прогнозирования в профессиональной деятельности;
- современное программное обеспечение по прикладной статистике (статистическим методам прогнозирования).

уметь:

- применять статистический инструментарий для анализа развития деятельности предприятий (организаций);
- работать с базами данных с целью поиска необходимой информации и ее последующей обработки статистическими методами;
- разрабатывать аналитическую, «сигнальную», предупреждающую информацию для поддержки принятия обоснованных управленческих решений.

владеть:

- приёмами и методами статистического исследования, определяющих методологию изучения, анализа и прогнозирования социально-экономических процессов на разных уровнях управления.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
<i>Содержательный модуль I</i>	
<i>Тема 1. Роль статистики в</i>	Сущность процесса управления. Объекты управления. Функции и задачи управления. Роль статистики в решении задач управления.

документационном обеспечении управления	Функции статистики в процессе обоснования и поддержки управленческих решений. Методологические основы документационного обеспечения управления. Статистическое наблюдение как метод сбора информации. Формы государственных статистических наблюдений.
Тема 2. Анализ интенсивности развития явлений (процессов)	Понятие и классификация рядов динамики. Показатели изменения уровней ряда динамики (базисные, цепные, средние). Инфографика числовых данных. Дескриптивная статистика.
Тема 3. Методы выявления основной тенденции (тренда) в рядах динамики	Понятие тенденции (тренда). Метод укрупнения интервалов. Метод скользящей средней. Метод аналитического выравнивания. Методы выявления сезонности.
Тема 4. Прогнозирование на основе трендовых моделей	Роль и место прогнозов в экономике и управлении. Классификация прогнозов. Методы и модели прогнозов. Сбор и предварительная обработка данных для статистических прогнозов. Простейшие приемы экстраполяции. Характеристика и методы выбора теоретических кривых. Метод наименьших квадратов для расчета параметров модели. Относительная ошибка аппроксимации. Критерии оценки достоверности модели и ее параметров. Доверительные интервалы прогнозов.
Тема 5. Адаптивные модели прогнозирования	Понятие об адаптации в статистическом моделировании. Адаптивные модели прогнозирования Брауна (линейная, параболическая). Метод Хольта. Метод гармонических весов Хелвига.
Тема 6. Авторегрессионные модели прогнозирования	Понятие об автокорреляции и авторегрессии. Показатели автокорреляционной зависимости. Методика построения авторегрессионных моделей. Особенности прогнозирования по авторегрессионным моделям. Интегрированные модели авторегрессии и скользящего среднего (ARIMA). Авторегрессионная модель Бокса-Дженкинса. Модель ОЛИМП.
Тема 7. Статистические методы выявления взаимосвязей	Понятие о стохастической и функциональной связи. Индексный и балансовый методы для изучения функциональных связей. Методы изучения стохастических связей: метод параллельных рядов, метод корреляционно-регрессионного анализа, ранговая корреляция. Парные и множественные корреляционные зависимости.

Тематический план

Содержательный модуль 1												
Названия содержательных модулей и тем	Количество часов											
	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	всего	В Т.Ч.					всего	В Т.Ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа
<i>Тема 1. Роль статистики в документационном обеспечении управления</i>	6	2	4	-	-	-	11	1	2	-	8	-
<i>Тема 2. Анализ интенсивности развития явлений (процессов)</i>	14	2	4	-	8	-	10	-	-	-	10	-
<i>Тема 3. Методы выявления основной тенденции (тренда) в рядах динамики</i>	14	2	4	-	8	-	12	-	-	-	12	-
<i>Тема 4. Прогнозирование на основе трендовых моделей</i>	14	2	4	-	8	-	17	1	4	-	12	-
<i>Тема 5. Адаптивные модели прогнозирования</i>	14	2	4	-	8	-	14	-	-	-	14	-
<i>Тема 6. Авторегрессионные модели прогнозирования</i>	14	2	4	-	8	-	14	-	-	-	14	-
<i>Тема 7. Статистические методы выявления взаимосвязей</i>	14	2	4	-	8	-	12	-	-	-	12	-
<i>Итого по содержательному модулю 1</i>	90	14	28	-	48	-	90	2	6	-	82	-
<i>Всего по дисциплине</i>	90	14	28	-	48	-	90	2	6	-	82	-

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>	
		<i>очная форма обучения</i>	<i>заочная форма обучения</i>
1	<i>Роль статистики в документационном обеспечении управления</i>	2	1
2	<i>Анализ интенсивности развития явлений (процессов)</i>	2	-
3	<i>Методы выявления основной тенденции (тренда) в рядах динамики</i>	2	-
4	<i>Прогнозирование на основе трендовых моделей</i>	2	1
5	<i>Адаптивные модели прогнозирования</i>	2	-
6	<i>Авторегрессионные модели прогнозирования</i>	2	-
7	<i>Статистические методы выявления взаимосвязей</i>	2	-
	ВСЕГО	14	2

Темы практических занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>	
		<i>очная форма обучения</i>	<i>заочная форма обучения</i>
1	<i>Роль статистики в документационном обеспечении управления</i>	4	2
2	<i>Анализ интенсивности развития явлений (процессов)</i>	4	-
3	<i>Методы выявления основной тенденции (тренда) в рядах динамики</i>	4	-
4	<i>Прогнозирование на основе трендовых моделей</i>	4	4
5	<i>Адаптивные модели прогнозирования</i>	4	-
6	<i>Авторегрессионные модели прогнозирования</i>	4	-
7	<i>Статистические методы выявления взаимосвязей</i>	4	-
	ВСЕГО	28	6

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы студентов

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>	
		<i>очная форма обучения</i>	<i>заочная форма обучения</i>
1	<i>Роль статистики в документационном обеспечении</i>	-	8

	<i>управления</i>		
2	<i>Анализ интенсивности развития явлений (процессов)</i>	8	10
3	<i>Методы выявления основной тенденции (тренда) в рядах динамики</i>	8	12
4	<i>Прогнозирование на основе трендовых моделей</i>	8	12
5	<i>Адаптивные модели прогнозирования</i>	8	14
6	<i>Авторегрессионные модели прогнозирования</i>	8	14
7	<i>Статистические методы выявления взаимосвязей</i>	8	12
	ВСЕГО	48	82

7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ - не предусмотрено программой

8. ВОПРОСЫ К МОДУЛЬНОМУ КОНТРОЛЮ

1. Сущность процесса управления.
2. Роль статистики в решении задач управления.
3. Функции статистики в процессе обоснования и поддержки управленческих решений.
4. Статистическое наблюдение как метод сбора информации.
5. Формы государственных статистических наблюдений.
6. Понятие и классификация рядов динамики.
7. Показатели изменения уровней ряда динамики (базисные, цепные, средние).
8. Понятие тенденции (тренда).
9. Метод укрупнения интервалов.
10. Метод скользящей средней.
11. Простые приемы анализа тенденций. Прогнозирование на основе скользящих и экспоненциальных средних.
12. Метод аналитического выравнивания.
13. Методы выявления сезонности.
14. Особенности прогнозирования социально-экономических показателей, которые характеризуются сезонностью.
15. Экстраполяция трендов. Минимальное число наблюдений при экстраполяции.
16. Роль и место прогнозов в экономике и управлении.
17. Классификация прогнозов. Методы и модели прогнозов.
18. Сбор и предварительная обработка данных для статистических прогнозов.
19. Метод наименьших квадратов для расчета параметров модели.
20. Критерии оценки достоверности и точности модели и ее параметров.
21. Методические основы выбора метода прогнозирования социально-экономических явлений.
22. Доверительные интервалы прогнозов.
23. Понятие об адаптации в статистическом моделировании.
24. Адаптивные модели прогнозирования Брауна (линейная, параболическая).
25. Адаптивные модели прогнозирования, особенности их построения.
26. Понятие об автокорреляции и авторегрессии.
27. Методика построения авторегрессионных моделей.
28. Особенности прогнозирования по авторегрессионным моделям.
29. Интегрированные модели авторегрессии и скользящего среднего (ARIMA).
30. Модели Бокса-Дженкинса и Олимп, особенности их идентификации.
31. Авторегрессионные модели прогнозирования.

32. Понятие о стохастической и функциональной связи.
33. Индексный и балансовый методы для изучения функциональных связей.
34. Методы изучения стохастических связей: метод параллельных рядов, метод корреляционно-регрессионного анализа, ранговая корреляция.
35. Парные и множественные корреляционные зависимости.

9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Математики и информационных технологий

Направление подготовки: **46.04.02 Документоведение и архивоведение**
 Магистерская программа: **Документоведение и архивоведение**
 Образовательная программа: **академическая магистратура**
 Семестр: 2
 Учебная дисциплина: «Статистическое моделирование и прогнозирование в документационном обеспечении управления»

МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ВАРИАНТ №1

Теоретический вопрос. Метод аналитического выравнивания.

Задача. Имеются данные об объеме производства продукции на предприятии:

Годы	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Объем производства, тыс. руб.	20,4	18,6	18,9	21,8	22,5	25,0	24,5

Определите: 1) средний уровень ряда; 2) средний абсолютный прирост; 3) средний темп роста; 4) средний темп прироста. Сделайте выводы.

Утверждено на заседании кафедры «Экономическая статистика»,
 протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____

Н.А. Юрина

Преподаватель _____

М.А. Кухенная

Критерии оценивания модульного контроля

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов за задание</i>
Теоретический вопрос	10
Задача	20
Всего	30

10. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (экзамену) - не предусмотрено учебным планом

11. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА - не предусмотрено учебным планом

12. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

1. Что характеризует уровень ряда динамики?

- 1) отношение показателя за один период к другому;
- 2) величину явления на определенную дату или за определенный период;
- 3) на сколько единиц своего измерения данный показатель отличается от другого;
- 4) относительную оценку абсолютного прироста.

2. Какая формула используется для расчета цепного темпа роста?

- 1) $\frac{y_i}{y_{i-1}}$;
- 2) $y_i - y_{i-1}$;
- 3) $\frac{y_i}{y_{\bar{0}}}$;
- 4) $\frac{y_i - y_{i-1}}{y_{i-1}}$.

3. По какой формуле исчисляется средний абсолютный прирост?

- 1) $\frac{\sum y}{n}$;
- 2) $\sqrt[n-1]{\frac{y_i}{y_{\bar{0}}}}$;
- 3) $\frac{y_n - y_{\bar{0}}}{n-1}$;
- 4) $\frac{\sum \bar{y}_i t_i}{\sum t_i}$.

4. В чем суть приема “укрупнение периодов времени”?

- 1) определяются средние уровни с помощью математического уравнения;
- 2) отыскиваются и сравниваются базисные темпы роста;
- 3) производится замена абсолютных данных средними арифметическими при постепенном исключении из рассмотрения первых уровней и включении последующих уровней;
- 4) производится замена абсолютных уровней данными.

5. Каким методом целесообразно сглаживать короткие динамические ряды?

- 1) с помощью скользящей средней;
- 2) путем укрупнения интервалов;
- 3) с помощью аналитического выравнивания;
- 4) исчислением средних по укрупненным интервалам.

6. Что является первым этапом аналитического выравнивания динамического ряда?

- 1) выявление характера динамики явления;
- 2) расчет выровненных уровней;
- 3) определение параметров уравнения по способу наименьших квадратов;
- 4) выбор математического выражения закономерности.

7. По какой формуле можно определить a_1 ?

- 1) $\frac{\sum y}{n}$;
- 2) $\frac{\sum yt}{\sum t}$;
- 3) $\frac{\sum yt}{\sum t^2}$;
- 4) $\sum (y - a_0 - a_1 t)^2 \rightarrow \min$.

Вариант

8. В чем заключается суть функциональной связи?

- 1) каждому значению факторного признака соответствует одно, строго определенное значение результативного;
- 2) изменение одной величины вызывает изменение распределения другой, связанной с ней случайной величины;

- 3) каждому значению факторного признака соответствует не одно, а несколько значений результативного признака;
- 4) зависимость между факторным и несколькими результативными признаками, которая выражается математическим уравнением.

9. Корреляционный анализ основан:

- 1) на определении показателей тесноты связи;
- 2) на расчете индексируемых показателей;
- 3) на построении уравнения регрессии;
- 4) на сравнении параллельных рядов.

10. К основным условиям, которые необходимо соблюдать при использовании парного корреляционно-регрессионного анализа, не относятся:

- 1) проверка соблюдения требований, предъявляемых к факторным и результативным признакам;
- 2) проверка гипотезы об отсутствии автокорреляции и тенденции в рядах динамики;
- 3) изучаемые факторные признаки должны быть логически связаны с исследуемыми результативными;
- 4) количество переменных в уравнении регрессии должно быть в 3-4 раза меньше количества исследуемых объектов.

11. Какая задача решается при определении коэффициента детерминации?

- 1) оценка тесноты и направления связи;
- 2) определение относительного изменения результативного показателя при изменении факторного на 1%;
- 3) оценка однородности распределения признаков;
- 4) оценка степени колеблемости результативного признака в зависимости от изменения факторного.

13. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

По курсу предполагается проведение промежуточной аттестации в виде модульного контроля и зачета.

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

Организационно-учебная работа студента	Модульный контроль	Всего
Мах <u>70</u> баллов	мах <u>30</u> баллов	мах <u>100</u> баллов

Шкала соответствия баллов государственной 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

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Лекционные и практические занятия по дисциплине «Статистическое моделирование и прогнозирование в документационном обеспечении управления» проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, практических 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 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 № 3 авторефератов и диссертаций, укомплектован комплектом учебной мебели на 50 посадочных мест, оснащен компьютером в комплекте (2 шт.), расположен по адресу г. Донецк, ул. Университетская, 24, каб. 106;
- 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;
- методический кабинет учетно-финансового факультета, укомплектован учебной мебелью на 35 посадочных мест, оснащен компьютером в комплекте (4 шт.), с выходом в сеть Интернет, расположен по адресу г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198а, ауд. 105.

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.

15. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<i>Основная литература</i>			
1.	Кухенная М.А. Лабораторный практикум по статистическому моделированию и прогнозированию: учебное пособие / М.А. Кухенная, Е.А. Тарасова. – Донецк: ДонНУ, 2018. – 112 с.	3	-
2.	Шамилева Л.Л. Статистическое моделирование и прогнозирование: курс лекций. Учебное пособие / Л.Л. Шамилева – Донецк: Каштан, 2008. – 310 с.	1	-
3.	Моделирование экономических процессов: учебник для вузов по специальностям экономики и управления / Е.Н. Лукаш, В.А. Чахоян, Ю.Н. Черемных и др.; Под ред. М.В. Грачевой, Л.Н. Фадеевой, Ю.Н. Черемных. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. - 350 с.	3	-
4.	Моделирование экономической динамики: Учебное пособие / Т.С. Клебанова, Н.А. Дубровина, О.Ю. Полякова и др.; Харьк. гос. экон. ун-т. - Харьков: ИНЖЭК, 2004. - 243 с.	5	-
5.	Пономарева Т.Н. Статистика и прогнозирование рынка [Электронный ресурс]: учебное пособие / Пономарева Т.Н., Молчанова В.А., Старикова М.С. - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2016. - 236 с. - Электронные данные (1 файл).	-	+
6.	Боровиков В.П. Прогнозирование в системе STATISTICA в среде Windows: основы теории и интенсивная практика на компьютере / В.П. Боровиков, Г.И. Ивченко. - 2-е изд. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 368 с.	1	-
7.	Клинов В.Г. Прогнозирование долгосрочных тенденций в развитии мирового хозяйства: учебное пособие / В.Г. Клинов. - Москва: Магистр, 2010. - 142 с.	5	-
8.	Сальникова К.В. Практические основы статистики и эконометрического моделирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сальникова К.В. - Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 385 с. - Электронные данные (1 файл).	-	+
9.	Прогнозирование и планирование экономики: Учебник / В.И. Борисевич, Г.А. Кандаурова, Н.Н. Кандауров и др.; Под общ. ред. Г.А. Кандауровой, В.И. Борисевича. - Минск: Современ. школа, 2005. - 476 с.	2	-
10.	Чураков, Е.П. Прогнозирование экономических временных рядов: учебное / Е.П. Чураков. - Москва: Финансы и статистика, 2008. - 204 с.	2	-
11.	Владимирова Л.П. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учебное пособие / Л.П. Владимирова. - 5-е изд. - М.: Дашков и К, 2005. - 400 с.	2	-
12.	Учебное пособие по дисциплине «Методы моделирования и прогнозирования международной торговли» [Электронный ресурс] / сост. Е.Ю. Дорохина. – М.: ЗАО «Гриф и К», 2015.– 80 с. Электронные данные (1 файл).	1	-
13.	Аверина Т.А. Построение алгоритмов статистического моделирования систем со случайной структурой [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Аверина; Новосиб. гос. ун-т. – Новосибирск: РИЦ НГУ, 2015. – 155 с.- Электронные данные (1 файл).	1	-
14.	Федосеев В.В. Математическое моделирование в экономике и социологии труда. Методы, модели, задачи [Электронный ресурс]: учебное пособие / Федосеев В.В. - Электрон. текстовые данные. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 167 с. -	-	+

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
	Электронные данные (1 файл).		
15.	Веселова С.В. Математическое моделирование процесса сводки и группировки статистических данных в среде Excel: учебно-методическое пособие / С.В. Веселова, И.В. Александрова. - СПб.: СПбГИКиТ, 2015. - 58 с.	1	-
16.	Величко Л.Н. Использование экономико-статистических методов в анализе и прогнозировании показателей деятельности организаций [Электронный ресурс]: монография / Л.Н. Величко, Е.М. Маркатун. - Ставрополь: Ставролит, 2012. – 76 с. – Электронные данные (1 файл).	-	+
Дополнительная литература			
17.	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, 1999. - 384 с.	2	-
18.	Герасенко В. П. Прогнозирование и планирование экономики: Практикум / В. П. Герасенко. - Минск: Новое знание, 2001. - 191 с.	5	-
19.	Парсаданов Г.А. Прогнозирование и планирование социально-экономической системы страны: (теорет.-методол. аспекты) / Г.А. Парсаданов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. - 223 с.	1	-
20.	Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учебное пособие / Т.Г. Морозова, А.В. Пикулькин, В.Ф. Тихонов и др.; Под ред. Т.Г. Морозовой, А.В. Пикулькина. - М.: ЮНИТИ, 1999. - 318 с.	9	-
21.	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	-
22.	Никольская Ю.П. Excel в помощь бухгалтеру и экономисту / Ю.П. Никольская, А.А. Спиридонов. - М.: Вершина, 2006. - 253 с.	5	-
23.	Минашкин В.Г. Бизнес-статистика и прогнозирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Минашкин, Н.А. Садовникова, Р.А. Шмойлова. - Москва: Евразийский открытый институт, 2010. - 256 с. - Электронные данные (1 файл).	-	+

16. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Вопросы статистики – М.: ИНФОРМАЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "СТАТИСТИКА РОССИИ" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://voprrstat.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_

17. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614).
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919).
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений).
4. Adobe Acrobat Reader, xPDF, R Studio, Scilab (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).

18. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При реализации программы дисциплины могут использоваться следующие виды электронного взаимодействия преподаватель-студент:

- использование видео уроков;
- размещение учебных материалов в облачных хранилищах преподавателей для использования студентами при подготовке к занятиям;
- рассылка по электронной почте материалов и заданий для выполнения, проверка выполненных заданий;
- поддержка странички преподавателя и групп преподаватель-студенты в социальных сетях для обеспечения текущего контроля работы студентов.

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 _____

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры
«Экономическая статистика» с изменениями (без изменений) на 20 __ год.

Протокол № ____ от “ ____ ” _____ 20__ г.

Заведующий. кафедрой _____