

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
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
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



Программа учебной дисциплины «**Информационные системы и технологии 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 «Информационные системы и технологии в статистике» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального блока. Основывается на базе дисциплин: «Информационные технологии и системы в экономике», «Статистика», «Пакеты прикладных программ в статистике», «Государственная статистическая отчетность». Является основой для изучения следующих магистерских дисциплин: «Бизнес-статистика», «Информационно-статистическое обеспечение маркетинговой деятельности», «Информационно-статистическое обеспечение консалтинговой деятельности», «Статистическое обеспечение управления», «Статистическое моделирование и прогнозирование», для написания выпускных квалификационных работ.

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) | 3 | 3 |
| Год подготовки | 4 | 5 |
| Семестр | 8 | - |
| Количество часов | 108 | 108 |
| - лекционных | 20 | 4 |
| - практических, семинарских | - | - |
| - лабораторных | 20 | 6 |
| - самостоятельной работы | 68 | 98 |
| в т.ч. индивидуальное задание | - | - |
| Недельное количество часов, | 10,8 | - |
| в т.ч. аудиторных | 4 | - |

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи

Цель изучения дисциплины «Информационные системы и технологии в статистике» состоит в формировании представления об основах проектирования и функционирования системы сбора и обработки статистической информации с применением экономико-математических методов, современных средств вычислительной и организационной техники и средств связи в органах государственной статистики.

Задачи:

- изучение системы государственной статистики, статистической информации как объекта автоматизированной обработки
- получение знаний об основных принципах проектирования информационных

технологий и решения различных статистических задач с помощью соответствующих информационных технологий

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Информационные системы и технологии в статистике» 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):

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

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом умения работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-7)

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 использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-24)

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:

- систему государственной статистики, как объекта автоматизации;
- различные виды статистической информации и средства ее описания;
- основные технологии обработки статистической информации
- организацию решения задач с помощью ППП Statistica
- организацию решения задач с помощью ППП SPSS

Уметь:

- классифицировать статистическую информацию;
- выбирать информационные технологии для решения статистических задач
- определять показатели прямой экономической эффективности от внедрения информационных систем;
- применять рассмотренные пакеты прикладных программ для решения аналитических задач;

Владеть:

- приёмами и методами статистического исследования, определяющих методологию изучения, анализа и прогнозирования социально-экономических процессов в стране и ее регионах.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

| Порядковый номер и тема | Краткое содержание темы |
|--|--|
| <i>Содержательный модуль 1</i> | |
| Тема 1. Система государственной статистики как объект автоматизации | Задачи и функции органов государственной статистики в системе экономического управления Структура органов государственной статистики Организационная структура вычислительной сети Федеральной службы государственной статистики РФ |
| Тема 2. Характеристика статистической информации и средств ее описания | Особенности и структура статистической информации Классификация статистической информации Потоки статистической информации Сущность кодирования информации и методика проектирования кодов Назначение классификаторов и структура их построения Методика проектирования и структура форм статистической отчетности Виды машинных носителей и методика проектирования на них массивов информации |
| Тема 3. Основы технологии компьютерной обработки статистической информации и экономическая эффективность от ее внедрения | Понятие технологического процесса компьютерной обработки информации и его этапов Организация процесса компьютерной обработки статистической информации Организационные формы технологии компьютерной обработки статистической информации Основные понятия экономической эффективности Определение показателей прямой экономической эффективности Методика расчета показателей прямой экономической эффективности |
| Тема 4. Организация решения регламентных задач | Назначение информационной базы Структура построения информационной базы регламентных задач Технология организации и ведения массивов постоянной информации Организация решения задач с помощью типовых процедур обработки Организация решения задач с помощью пакетов прикладных программ Организация решения задач с помощью АРМ экономиста-статистика |
| Тема 5. Организация решения задач информационного обслуживания и экономического анализ | Автоматизированные регистры Функции регистра промышленных предприятий и характеристика его информационной базы Запрос к РПП и состав результатной информации Технология функционирования РПП Автоматизированные банки данных Банк данных по показателям (БДП) Банк готовых документов (БГД) Организация решения задач экономического анализа Организация решения задач с помощью ППП STATISTICA Организация решения задач с помощью ППП SPSS |

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. Система государственной статистики как объект автоматизации | 19 | 2 | - | 2 | 15 | - | 23,5 | 0,5 | - | 1 | 22 | - |
| Тема 2. Характеристика статистической информации и средств ее описании | 18 | 4 | - | 4 | 10 | - | 18,5 | 0,5 | - | 1 | 17 | - |
| Тема 3. Основы технологии машинной обработки статистической информации и экономическая эффективность от ее внедрения | 18 | 4 | - | 4 | 10 | - | 19 | 1 | - | 1 | 17 | - |
| Тема 4. Организация решения регламентных задач | 18 | 4 | - | 4 | 10 | - | 19 | 1 | - | 1 | 17 | - |
| Тема 5. Организация решения задач информационного обслуживания и экономического анализ | 35 | 6 | - | 6 | 23 | - | 28 | 1 | - | 2 | 25 | - |
| Всего | 108 | 20 | - | 20 | 68 | - | 108 | 4 | - | 6 | 98 | - |

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

Темы лекционных занятий

| <i>№ n/n</i> | <i>Название темы</i> | <i>Количество часов</i> |
|------------------|--|-----------------------------|
| 1 | Система государственной статистики как объект автоматизации | 2 |
| 2 | Характеристика статистической информации и средств ее описания | 4 |
| 3 | Основы технологии машинной обработки статистической информации и экономическая эффективность от ее внедрения | 4 |
| 4 | Организация решения регламентных задач | 4 |
| 5 | Организация решения задач информационного обслуживания и экономического анализа | 6 |
| | ВСЕГО | 20 |

Темы лабораторных занятий

| <i>№ n/n</i> | <i>Название темы</i> | <i>Количество часов</i> |
|------------------|--|-----------------------------|
| 1 | Система государственной статистики как объект автоматизации | 2 |
| 2 | Характеристика статистической информации и средств ее описания | 4 |
| 3 | Основы технологии машинной обработки статистической информации и экономическая эффективность от ее внедрения | 4 |
| 4 | Организация решения регламентных задач | 4 |
| 5 | Организация решения задач информационного обслуживания и экономического анализа | 6 |
| | ВСЕГО | 20 |

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы студентов (соответственно данным в таблице тематического плана)

| <i>№ n/n</i> | <i>Название темы</i> | <i>Количество часов</i> |
|------------------|--|-----------------------------|
| 1 | Система государственной статистики как объект автоматизации | 15 |
| 2 | Характеристика статистической информации и средств ее описания | 10 |
| 3 | Основы технологии машинной обработки статистической информации и экономическая эффективность от ее внедрения | 10 |
| 4 | Организация решения регламентных задач | 10 |
| 5 | Организация решения задач информационного обслуживания и экономического анализа | 23 |
| | ВСЕГО | 68 |

7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

(не предусмотрено программой)

8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Задачи и функции органов государственной статистики в системе экономического управления.
2. Структура органов государственной статистики.
3. Организационная структура вычислительной сети ФСГС РФ
4. Особенности и структура статистической информации.
5. Классификация статистической информации.
6. Потоки статистической информации.
7. Сущность кодирования информации и методика проектирования кодов.
8. Назначение классификаторов и структура их построения.
9. Методика проектирования и структура форм статистической отчетности.
10. Виды машинных носителей и методика проектирования на них массивов информации.
11. Понятие технологического процесса машинной обработки информации и его этапов.
12. Организация процесса машинной обработки статистической информации.
13. Организационные формы технологии машинной обработки статистической информации.
14. Основные понятия экономической эффективности.
15. Определение показателей прямой экономической эффективности.
16. Методика расчета показателей прямой экономической эффективности.
17. Назначение информационной базы статистики.
18. Структура построения информационной базы регламентных задач.
19. Технология организации и ведения массивов постоянной информации для регламентных задач.
20. Организация решения задач с помощью типовых процедур обработки.
21. Организация решения задач с помощью пакетов прикладных программ.
22. Организация решения задач с помощью АРМ экономиста-статистика.
23. Функции регистра промышленных предприятий и характеристика его информационной базы.
24. Запрос к РПП и состав результатной информации.
25. Технология функционирования РПП.
26. Банк данных по показателям (БДП).
27. Банк готовых документов (БГД).
28. Организация решения задач с помощью ППП Statistica
29. Организация решения задач с помощью ППП «SPSS».

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>8</u> |
| Учебная дисциплина | <u>Информационные системы и технологии в статистике</u> |

**МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА
ВАРИАНТ №1**

1. По какому принципу построена организационная структура системы государственной статистики:

- а) функционально-отраслевому;
- б) административно-территориальному;
- в) государственно-правовому.

2. Сколько уровней включает организационная структура системы государственной статистики, построенная в соответствии с административно-территориальным делением страны:

- а) 4 уровня;
- б) 3 уровня;
- в) 2 уровня.

3. Из скольких реквизитов состоит показатель:

- а) один реквизит-признак, один реквизит-основание;
- б) один реквизит-признак, много реквизитов оснований;
- в) много реквизитов-признаков, один реквизит основание

4. Укажите классификационные признаки, имеющие принципиальное значение для машинной обработки:

- а) по принадлежности к отрасли статистики;
- б) по способу обработки;
- в) по периодичности обработки;

5. Какие задачи решаются с помощью КЭОИ:

- а) регламентные;
- б) информационного обслуживания;
- в) экономического анализа.

6. На каких уровнях системы ФСГС используется типовая процедура по подготовке исходной информации к обработке:

- а) районный;
- б) региональный;
- в) федеральный.

7. Какой из признаков массива динамического ряда является основным:

- а) регистрационный номер предприятия;
- б) код министерства;
- в) код вида деятельности;
- г) код территории

8. Какому уровню отдается предпочтение при использовании БГД:

- а) федеральный;
- б) региональный;
- в) районный.

9. От какого реквизита зависит особенность заполнения бланка корректур:

- а) тип корректуры;

- б) регистрационный номер объекта;
- в) номер реквизита.

10. К какому типу, с точки зрения его использования, относится каталог?

- а) системный;
- б) локальный.
- в) федеральный

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 |
| <i>Всего</i> | <i>30</i> |

10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

(не предусмотрено учебным планом)

11. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

1. Какие задачи решаются с помощью КЭОИ:

- а) регламентные;
- б) информационного обслуживания;
- в) экономического анализа.

2. На каких уровнях системы ФСГС используется типовая процедура по подготовке исходной информации к обработке:

- а) районный;
- б) региональный;
- в) федеральный.

3. Какой из признаков массива динамического ряда является основным:

- а) регистрационный номер предприятия;
- б) код министерства;
- в) код вида деятельности;
- г) код территории

4. Какому уровню отдается предпочтение при использовании БГД:

- а) федеральный;
- б) региональный;
- в) районный.

5. От какого реквизита зависит особенность заполнения бланка корректур:

- а) тип корректуры;
- б) регистрационный номер объекта;
- в) номер реквизита.

6. К какому типу, с точки зрения его использования, относится каталог?

- а) системный;
- б) локальный.
- в) федеральный

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

| 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 по дисциплине «Информационные системы и технологии в статистике» 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. 196а, 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 |
|----------------------------|--|---|--|
| Основная литература | | | |
| 1. | Балдин, К. В. Информационные системы в экономике: Учеб. для студентов вузов по специальности 351400 "Прикл. информатика" (по обл.) и др .междисциплинар. специальностям / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. - Москва : Дашков и К, 2010. - 394 с. | 25 | + |
| 2. | Васева, Е. С. Предметно-ориентированные экономические информационные системы (раздел «Бухгалтерские информационные системы») / Е. С. Васева. – Нижний Тагил: Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт, 2016. – 110 с. – Электронные данные (1 файл). | - | + |
| 3. | Глазкова, С.В. Информационные технологии в менеджменте: учебное пособие. Сыктывкар: Издательство Сыктывкарского госуниверситета, 2012. - 52 с. - Электронные данные (1 файл). | - | + |
| 4. | Информационные системы в экономике: практикум для студентов вузов, обучающихся по специальности "Прикладная информатика (по областям)" и другим специальностям / [сост.: Е. Л. Торопцев и др.]; под ред. П. В. Акинина. - Москва : КНОРУС, 2012. - 254 с. - Электронные данные (1 файл). | - | + |

| № п/п | Наименование | Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ | Наличие электронной версии в ЭБС |
|----------------------------------|--|---|--|
| 5. | Информационный менеджмент: учебное пособие / И. Л. Андреевский, Р. В. Соколов. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016. – 127 с. - Электронные данные (1 файл). | - | + |
| 6. | Карташева, О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / О. В. Карташева ; Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ). — Ярославль, 2014. — 108 с. - Электронные данные (1 файл). | - | + |
| Дополнительная литература | | | |
| 7. | Избачков, Ю. С. Информационные системы: Учеб.пособие для вузов по напр. подготовки диплом. специалистов "Информатика и вычисл. техника" / Ю. С. Избачков, В. Н. Петров. - 2-е изд. - М. и др. : Питер, 2005. - 656 с. | 2 | + |
| 8. | Исаев, Г. Н. Информационные системы в экономике : учеб.пособие / Г. Г. Исаев, И. В. Чернышев. - М. : Омега-Л, 2006. - 462 с. | 3 | + |
| 9. | Матюкова Н.В Статистика и прогнозирование в MICROSOFT EXCEL: практикум / Матюкова Н.В., Никонова Е.З., Слива Е.А. .— Нижневартонск: Изд-во: Нижневартонский государственный университет , 2017. – 193с. .— - Электронные данные (1 файл). | - | + |
| 10. | 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). | - | + |
| 11. | Уткин, В. Б. Информационные системы и технологии в экономике: Учеб.для студентов вузов, обучающихся по специальности 351400 "Приклад. информатика" и др. междисциплинар. специальностям / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. - М. :Юнити, 2005. - 334 с. | 3 | + |
| 12. | 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). | - | + |

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://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. Adobe Acrobat Reader, 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 _____