

122

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-педагогической работе

Троцкий А.А.
И.О. Фамилия

(подпись)

« 06 » 20 17 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«СТАТИСТИКА»**

Направление подготовки: **38.03.01 «Экономика»**

Профиль: **Финансы промышленных предприятий**

Программа: **бакалавриат**

Форма обучения: **Очная, заочная, очно-заочная**

Форма обучения	Очная	Очно-заочная	Заочная
Семестр	4	4	4
Общая трудоёмкость в з.е./часах	4/144	4/144	4/144
Аудиторные занятия (час.), в т.ч.	68	8	8
Лекции (час.)	34	4	4
Практические занятия (час.)	34	4	4
Лабораторные работы (час.)	-	-	-
Самостоятельная работа (час.), в т.ч.	40	118	118
Курсовая работа (семестр/час.)	-	-	-
Индивидуальное задание (кол./ час.)	1/9	1/9	1/9
Форма промежуточной аттестации (экзамен/час.)	Экзамен 36	Экзамен 18	Экзамен 18

Донецк, 2017 г.

Рабочая программа дисциплины «Статистика» составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «Финансы промышленных предприятий») для 2017 года приёма.


Составитель: Бондарева Ирина Александровна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики предприятия.

Рабочая программа **рассмотрена и принята** на заседании кафедры экономики предприятия. Протокол от «14» 05 2017 года № 11

Заведующий кафедрой  Крапивницкая С.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **согласована с выпускающей кафедрой финансов и экономической безопасности.**

Протокол от «31» 05 2017 года № 11

Заведующий кафедрой  Портнова Г.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** ДонНТУ по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

Протокол от «30» 06 2017 года № 5

Председатель  Крапивницкая С.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры экономики предприятия.

Протокол от «____» _____ 20__ года № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой **финансов и экономической безопасности.**

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры экономики предприятия.

Протокол от «____» _____ 20__ года № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой **финансов и экономической безопасности.**

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры экономики предприятия.

Протокол от «____» _____ 20__ года № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой **финансов и экономической безопасности.**

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

1. ОБЪЕКТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина рассматривает вопросы: основные понятия и принципы статистического исследования; этапы статистической методологии; изменчивость значений признака, показатели вариации; выборочное наблюдение в статистике; дисперсионный анализ; виды взаимосвязей, корреляционные связи; анализ рядов динамики; индексный метод в статистике.

Целью дисциплины является: сформировать у студентов комплекс знаний, умений, практических навыков, общекультурных компетенций в области общей теории статистики, ознакомить с технологиями и механизмом статистических расчетов и использования методов статистического анализа, а также сформировать навыки самостоятельного, творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить сущность и специфику статистического подхода при исследовании массовых общественных явлений и процессов;
- научить студентов пользоваться статистическими методами исследования;
- освоить наиболее распространенные методы обработки статистических данных, методологию построения и анализа системы статистических показателей, отражающих состояние и развитие различных явлений и процессов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные понятия и инструменты статистики; специальную статистическую терминологию; принципы определения статистических показателей; основные методы статистического анализа.

уметь выполнять статистические расчеты; производить статистический анализ с использованием компьютерной поддержки; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; устанавливать зависимости между различными факторами; обобщать результаты выполненных расчетов.

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования следующих компетенций:

- готовностью постигать проблемы общенаучного и профессионально-ориентированного характера на основе систематического проработки литературы по специальности (ОПК-3);
- готовностью самостоятельно принимать профессиональные решения на основе использования законодательных и нормативных актов, знания теории и практики (ОПК-4);
- владением и готовностью 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);
- способностью выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы (ОПК-6);
- способностью 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);
- способностью принимать организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовностью нести за них ответственность (ОПК-9).

- способностью собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);
- способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-2);
- способностью выполнять необходимые для составления экономических и финансовых разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-3);
- способностью собирать и анализировать исходные данные, характеризующих финансовую деятельность учреждений, организаций, предприятий различных организационно-правовых форм, включая органы государственной власти и местного самоуправления (ПК-4);
- способностью использовать статистические методы анализа при проведении анализа финансовых результатов предприятия, при оценке изменения стоимости, при определении эквивалентности процентных ставок, при проведении анализа финансовых потоков, при оценке долгосрочной задолженности и т.д. (ПК-5);
- способностью готовить информационно-аналитическое обеспечение разработки стратегических, текущих и оперативных прогнозов, планов, бюджетов; осуществлять их мониторинг, анализировать и контролировать ход их выполнения (ПК-6);
- способностью 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);
- способностью 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);
- способностью проводить анализ и давать оценку существующих финансово-экономических рисков, составлять и обосновывать прогноз динамики основных финансово-экономических показателей на микро-, макро- и мезоуровне (ПК-19);
- способностью проводить анализ финансовых результатов, в том числе факторный; анализ взаимосвязи затрат, объемов производства продукции и прибыли, взаимосвязи прибыли, движения оборотного капитала и денежных потоков; осуществлять оценку влияния инфляции на финансовые результаты; определять способы повышения рентабельности (ПК-20);
- способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования (ПК-28).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплина относится к профессиональному циклу базовой части учебного плана.

Базируется на знаниях и умениях, которые студент приобрел при освоении предшествующих дисциплин: информатика, теория вероятности и математическая статистика, экономика предприятия.

Знания и умения, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при изучении последующих дисциплин: экономико-математические методы и мо-

дели: оптимизационные методы и модели, экономико-математические методы и модели: эконометрика, анализ банковской деятельности, финансовый анализ, финансовая статистика, прохождении учебной или производственной практики, прохождении государственной итоговой аттестации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение учебных часов по темам дисциплины и видам занятий

Наименование тем (содержательных модулей)	Количество часов (очная, очно-заочная, заочная)				
	Всего	В том числе			
		Лекции	Практ. (семина.)	Лабор.	СРС
Тема 1. Основные понятия и принципы статистического исследования	8/15/15	2/0,5/0,5	2/0,5/0,5	-/-/-	4/14/14
Тема 2. Этапы статистической методологии	12/15/15	4/0,5/0,5	4/0,5/0,5	-/-/-	4/14/14
Тема 3. Изменчивость значений признака, показатели вариации	12/14/14	4/0,5/0,5	4/0,5/0,5	-/-/-	4/13/13
Тема 4. Дисперсионный анализ	11/15/15	4/0,5/0,5	4/0,5/0,5	-/-/-	3/14/14
Тема 5. Выборочное наблюдение в статистике	12/14/14	4/0,5/0,5	4/0,5/0,5	-/-/-	4/13/13
Тема 6. Виды взаимосвязей, корреляционные связи	12/15/15	4/0,5/0,5	4/0,5/0,5	-/-/-	4/14/14
Тема 7. Анализ рядов динамики	16/14/14	6/0,5/0,5	6/0,5/0,5	-/-/-	4/13/13
Тема 8. Индексный метод в статистике	16/15/15	6/0,5/0,5	6/0,5/0,5	-/-/-	4/14/14
Выполнение индивидуального задания	9/9/9	-/-/-	-/-/-	-/-/-	9/9/9
Выполнение курсовой работы	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-
Подготовка к экзамену	36/18/18	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-
Итого:	144/144/ 144	34/4/4	34/4/4	-/-	40/118/ 118

3.2. Лекции

Тема 1. Основные понятия и принципы статистического исследования.

Содержание темы 1:

Предмет, объект статистики как общественной науки, размеры и количественные соотношения массовых общественных явлений, закономерности их формирования и развития. Цели и назначения статистических наблюдений, их организационные формы. Разделы статистики. Статистические сведения, их цели и назначение, источники получения статистических сведений. Единая система учета на предприятии.

Литература к теме 1: [1, 2, 4, 7-10]

Тема 2. Этапы статистической методологии

Содержание темы 2:

Этапы статистического исследования. Требования, предъявляемые к статистическому наблюдению. Виды и способы наблюдения. Сводки и статистические группировки. Виды статистических сводок и группировок. Статистические ряды распределения, виды и правила их формирования. Обобщающие показатели, используемые в статистике. Абсолютные ста-

статистические величины. Относительные статистические величины, их виды и назначение. Средние показатели, виды средних величин, методы вычисления. Назначение и условия использования средних величин. Правило мажорантности при исчислении средних.

Литература к теме 2: [1, 2, 4, 7-10]

Тема 3. Изменчивость значений признака, показатели вариации

Содержание темы 3:

Стандартные статистические величины и их распределения, область их применения. Показатели вариации, методы их вычисления, виды дисперсий.

Литература к теме 3: [1, 2, 4, 7-10]

Тема 4. Дисперсионный анализ

Содержание темы 4:

Метод аналитической группировки. Факторы, составляющие основу группировки. Общая, межгрупповая и внутригрупповая дисперсии. Определение силы влияния фактора группировки. Корреляционное отношение.

Литература к теме 4: [1, 2, 4, 7-10]

Тема 5. Выборочное наблюдение в статистике

Содержание темы 5:

Назначение, преимущества и недостатки выборочного метода. Разновидности выборок, правила их формирования. Вычисление ошибок выборки. Определение объема выборки, способы распространения выборочных данных.

Литература к теме 5: [1, 2, 4, 7-10]

Тема 6. Виды взаимосвязей, корреляционные связи.

Содержание темы 6:

Виды и формы взаимосвязей между явлениями, методы их измерения. Основы корреляционно-регрессионного анализа, коэффициенты корреляции и регрессии, методы их вычисления. Определение существенности взаимосвязей между явлениями.

Литература к теме 6: [1, 2, 4, 7-10]

Тема 7. Анализ рядов динамики

Содержание темы 7:

Графические методы в статистике. Понятие и основные элементы статистических графиков, их классификация. Графики динамики. Виды рядов динамики. Показатели динамики: уровни ряда, темпы роста, абсолютный и относительный темп прироста. Средние показатели ряда.

Литература к теме 7: [1, 2, 4, 7-10]

Тема 8. Индексный метод в статистике

Содержание темы 8:

Статистические индексы, определение структурных сдвигов и тенденций. Виды статистических индексов: индексы переменного состава, постоянного состава, структурных сдвигов. Расчет индексов, интерпретация значений индексов. Индексный анализ динамики средних

величин: Определение абсолютных отклонений на основе индексов переменного состава, постоянного состава, структурных сдвигов.

Литература к теме 8: [1, 2, 4, 7-10]

3.3. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Тема работы	Объем, час. (очная, очно- заочная, заочная)	Литература
1	Основные понятия и принципы статистического исследования	2/0,5/0,5	[3-6, 10, 11]
2	Этапы статистической методологии	4/0,5/0,5	[3-6, 10, 11]
3	Изменчивость значений признака, показатели вариации	4/0,5/0,5	[3-6, 10, 11]
4	Дисперсионный анализ	4/0,5/0,5	[3-6, 10, 11]
5	Выборочное наблюдение в статистике	4/0,5/0,5	[3-6, 10, 11]
6	Виды взаимосвязей, корреляционные связи	4/0,5/0,5	[3-6, 10, 11]
7	Анализ рядов динамики	6/0,5/0,5	[3-6, 10, 11]
8	Индексный метод в статистике	6/0,5/0,5	[3-6, 10, 11]
Итого:		34/4/4	

3.4. Лабораторные работы (не предусмотрены учебным планом)

№ п/п	Тема занятия	Объем, час.	Литература
Итого:			

3.5. Самостоятельная работа студента

№ п/п	Виды самостоятельной работы студента	Объем, час. (очная, очно- заочная, заочная)
1	Изучение лекционного материала (не менее 50% от объема лекций)	15/54/54
2	Подготовка к практическим занятиям (не менее 50% от объема аудиторных практических занятий)	16/55/55
3	Подготовка к лабораторным работам (не менее 50% от объема аудиторных лабораторных занятий)	-/-/-
4	Выполнение курсового проекта (36 часов)	-/-/-
5	Выполнение курсовой работы (18 часов)	-/-/-
6	Выполнение индивидуального задания (не менее 9 часов)	9/9/9
Итого:		40/118/118

3.6. Курсовая проект (работа), индивидуальное задание

Тематика индивидуального задания, выполняемого студентами в 4м семестре, связана с решением заданий по вариантам для углубленного изучения тем дисциплины, которые рассматриваются на лекциях, практических занятиях и изучаются студентом самостоятельно в соответствии с [13].

Объем учебной нагрузки при выполнении индивидуального задания – 9 часов.

Рекомендуемый объем пояснительной записки по индивидуальному заданию – не более 12 страниц формата А4 (210×297 мм).

Курсовая работа по дисциплине учебным планом не предусмотрена.

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль знаний студентов производится по результатам выполнения практических заданий, индивидуального задания, во время контрольных опросов в ходе проведения практических занятий.

Промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины в 4м семестре проводится в форме семестрового экзамена в соответствии с «Положением об организации и проведении семестрового контроля знаний студентов в Донецком национальном техническом университете», утвержденном приказом ДонНТУ № 1006-14 от 01.12.2016г.

Для определения уровня знаний студентов преподаватель руководствуется критериями оценки знаний, являющимися составляющей учебно-методического комплекса дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Литература:

Учебная литература:

Основная:

1. Васильева, Э. К. Статистика [Электронный ресурс] : учеб. для вузов / Э. К. Васильева, В. С. Лялин. - Электрон. дан. (1 файл, 8 Мб). - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader.
2. Статистика : учебное пособие для вузов / С. О. Матковский [и др.] ; С.О. Матковский, Л.И. Гальков, О.С. Гринькевич, О.З. Сорочак. - 2-е изд., допол. и испр. - Львов : Новый Мир, 2011, 2012. - 428с. - 14 экз.
3. Статистика : практикум : учебное пособие / С. О. Матковский [и др.] ; С.О. Матковский, Л.И. Гальков, О.С. Гринькевич та др. ; М-во образования и науки Украины. - Львов : Новый Мир, 2011. - 140с. - 5 экз.

Дополнительная:

4. Минько, А. А. Статистика в бизнесе :руководство менеджера и финансиста / А. А. Минько.-М :Эксмо, 2008.-504 с. - 3 экз.
5. Моторин, Р. М. Статистика для экономистов : [учебное пособие для ВНЗ] / Р. М. Моторин, Е. В. Чекотовский ; Р. М. Моторин, Е. В. Чекотовский . - 2-е изд., испр. и допол. - Киев : Знание, 2011. - 429с. - 2 экз.
6. Горлач, Б.А. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие / Б.А. Горлач. - СПб.: Лань, 2013. - 320 с. - 1 экз.
7. Семенов, В.А. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие / В.А. Семенов. - СПб.: Питер, 2013. - 192 с. - 1 экз.
8. Яковлев, В.П. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие / В.П. Яковлев. - М.: Дашков и К, 2012. - 184 с. - 1 экз.
9. Яковлева, А.В. Экономическая статистика: Учебное пособие / А.В. Яковлева. - М.: ИЦ ПРИОР, 2011. - 95 с. - 1 экз.

Всего количество экземпляров учебной литературы по дисциплине – 28 экз.

Учебно-методические издания, разработанные в ДонНТУ:

Электронные образовательные ресурсы – да:

10. Конспект лекций по дисциплине базовой (нормативной) части учебного плана цикла профессиональной и практической подготовки «Статистика» для студентов укрупненной группы 38.00.00 «Экономика и управление» направления подготовки 38.03.01 «Экономика» (профили «Экономика предприятия», «Экономика предприятия машиностроения и металлургии», «Экономика предприятия по отраслям», «Финансы и кредит». «Финансы промышленных предприятий», «Учет и аудит», «Учет и аудит в производственной сфере», «Экономика топливно-энергетического комплекса», «Международный бизнес в производственной сфере», «Экономика инженерного бизнеса»), 38.03.03 «Управление персоналом» (профиль «Управление персоналом и экономика труда»), 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» (профиль «Управление персоналом и экономика труда»).

ципальное управление» всех форм обучения / сост. И.А. Бондарева – Донецк : ГОУВПО «ДОННТУ», 2017.

11. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине "Статистика" разработаны для студентов всех форм обучения укрупненной группы 38.00.00 «Экономика и управление» 38.03.01 «Экономика» (профили «Экономика предприятия», «Экономика предприятия машиностроения и металлургии», «Экономика предприятия по отраслям», «Финансы и кредит», «Финансы промышленных предприятий», «Учет и аудит», «Учет и аудит в производственной сфере», «Экономика топливно-энергетического комплекса», «Международный бизнес в производственной сфере», «Экономика инженерного бизнеса»), 38.03.03 «Управление персоналом» (профиль «Управление персоналом и экономика труда»), 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» [Электронный ресурс] / сост.: И. А. Бондарева, О. В. Сюзяева. - Донецк : ГОУВПО «ДОННТУ», 2017. - 51 с.

12. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы студентов по дисциплине "Статистика" разработаны для студентов очной и заочной форм обучения укрупненной группы 38.00.00 «Экономика и управление» направления подготовки 38.03.01 «Экономика», профили «Экономика предприятия», «Финансы и кредит», «Учет и аудит» [Электронный ресурс] / сост.: И. А. Бондарева, О. В. Сюзяева. - Донецк : ГОУВПО «ДОННТУ», 2017. - 38 с.

13. Методические рекомендации для выполнения индивидуальных заданий студентов по дисциплине "Статистика" разработаны для студентов очной и заочной форм обучения укрупненной группы 38.00.00 «Экономика и управление» направления подготовки 38.03.01 «Экономика», профили «Экономика предприятия», «Финансы и кредит», «Учет и аудит» [Электронный ресурс] / сост.: И. А. Бондарева, О. В. Сюзяева. - Донецк : ГОУВПО «ДОННТУ», 2017. - 38 с.

Периодические издания

1. Мировая экономика и международные отношения (2014)
2. Экономика промышленности. Мировая экономика. Социально-экономическое развитие стран мира (2007)
3. Вестник института экономических исследований : научный журнал (2016).

Internet-ресурсы

1. Всероссийский научный журнал «Регион: экономика и социология»(2012-2014). https://e.lanbook.com/journal/2167#journal_name. – Дата обращения 25.05.2017.
2. «Европейский журнал экономических исследований» = «European Journal of Economic Studies»(2012-2017). <http://ejournal2.com/en/archive.html>. – Дата обращения 25.05.2017.
3. Научно-практический рецензируемый журнал «Статистика и Экономика» (2007-2017). <https://cyberleninka.ru/journal/n/statistika-i-ekonomika>. – Дата обращения 25.05.2017.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. **Лекционные занятия:** проводятся в аудиториях учебных корпусов согласно расписанию. Аудитория должна соответствовать стандартным требованиям, предъявляемым к лекционным аудиториям. К оснащению лекционных аудиторий дополнительные требования не предъявляются.
2. **Практические занятия:** проводятся в аудиториях учебных корпусов согласно расписанию. Аудитория должна соответствовать стандартным требованиям, предъявляемым к лекционным аудиториям. К оснащению данных аудиторий дополнительные требования не предъявляются.
3. **Лабораторные работы:** (не предусмотрено учебным планом)

Составитель рабочей программы:



Бондарева И.А.