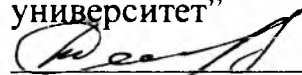


Учреждение образования  
«Белорусский государственный экономический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор учреждения  
образования «Белорусский  
государственный экономический  
университет»



Т.В.Садовская

02. 11.

2023 г.

Регистрационный № УД 1675-23 /уч.

## **БИЗНЕС-СТАТИСТИКА**

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности  
6-05-0541-01 «Статистика»

2023

Учебная программа составлена на основе примерного учебного плана по специальности 6-05-0541-01 «Статистика», регистрационный № 6-05-05-068/пр. от 02.12.2022.

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Высоцкий С.Ю., доцент кафедры статистики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Ефремов А.А., заведующий кафедрой экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», кандидат экономических наук, доцент;

Наумчик С.О., заведующий кафедрой налогов и налогообложения учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент.

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой статистики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 1 от 30.08.2023);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 2 от 02.11.2023)

## Пояснительная записка

Целью преподавания учебной дисциплины «Бизнес-статистика» является формирование у студентов знаний по оценке и анализу основных статистических показателей деятельности предприятий и условий ведения хозяйственной деятельности.

Структура программы и методика преподавания учебной дисциплины учитывают новые научные и практические результаты в области применения структурной статистики и статистики промышленности.

В процессе изучения данной дисциплины студент приобретает знания в области методик расчета системы статистических показателей, используемых для оценки хозяйственной деятельности; знакомится со статистическими методами анализа явлений и процессов, позволяющих дать объективную оценку состояния видов экономической деятельности; учится оперативно выявлять тенденции и закономерности их развития для принятия своевременных управленческих решений в целях обеспечения эффективности работы как отдельных организаций, так и экономики в целом.

Задачи, которые стоят перед изучением учебной дисциплины:

- научить студентов определять уровень и динамику статистических показателей;
- производить важнейшие экономико-статистические расчеты;
- моделировать и анализировать с помощью статистических показателей и методов явления и процессы, происходящие в важнейших сферах экономической деятельности;
- проводить самостоятельные научные исследования, связанные с анализом бизнес-процессов.

Программа предполагает, что учебной дисциплине «Бизнес-статистика» предшествует изучение учебных дисциплин: «Высшая математика», «Общая теория статистики», «Микроэкономика».

В результате изучения учебной дисциплины «Бизнес-статистика» формируются следующие компетенции для студентов:

- специальности «Статистика»:

СК-9. Применять статистический инструментарий для количественной оценки, моделирования и анализа явлений и процессов, происходящих в бизнесе, для выявления статистических закономерностей в практической деятельности организаций.

В результате изучения дисциплины обучаемый должен:

**знать:**

- систему показателей структурной статистики, статистики промышленности и статистики конкурентоспособности продукции;
- методы анализа системы статистических показателей;

– международные рекомендации по организации статистического наблюдения и разработке системы показателей бизнес-статистики;

**уметь:**

– оценивать уровень и динамику показателей бизнес-статистики;

– правильно интерпретировать полученные результаты;

– соотносить типы решаемых статистических задач и необходимый статистический инструментарий.

**владеть:**

– методикой решения задач бизнес-статистики и анализа;

– современными международными рекомендациями по формированию системы показателей бизнес-статистики.

Форма получения высшего образования: очная (дневная).

В соответствии с учебным планом по специальностям учебная программа рассчитана на 126 часов, из них аудиторных занятий 68 часов, в том числе 34 часа лекционных и 34 часа практических занятий.

Форма промежуточной аттестации – экзамен на третьем курсе в 6 семестре.

# **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

## **Раздел I. СТРУКТУРНАЯ СТАТИСТИКА**

### **Тема 1. Основы бизнес-статистики**

Понятие бизнес-статистики, её место и роль в социально-экономических исследованиях. Объект и предмет бизнес-статистики. Задачи бизнес-статистики. Методологическая основа бизнес-статистики. Законодательная база. Основные определения. Методологические положения по организации и проведению государственных статистических наблюдений. Формы и виды государственных статистических наблюдений. Система статистических показателей.

### **Тема 2. Статистика бизнес-демографии**

Понятие бизнес-демографии. Статистические показатели бизнес-демографии: показатели активности, показатели «рождаемости», показатели «выживаемости», показатели «смертности», показатели роста предприятий. Понятие индикаторов экономической деятельности предприятия. Оценка процентного изменения количества активных предприятий (активных предприятий-работодателей, экономически активных предприятий) за год, за пятилетие.

Абсолютные и относительные показатели «рождаемости» предприятий. Система абсолютных и относительных показателей «выживаемости» предприятий. Система статистических показателей «смертности» предприятий.

Статистические показатели роста предприятий: количество предприятий с высокими темпами роста, предприятий-«газелей» и предприятий-«мышей».

### **Тема 3. Статистика малого и среднего предпринимательства**

Статистика малого и среднего предпринимательства. Статистическое наблюдение за организациями малого и среднего предпринимательства. Задачи статистики малого и среднего предпринимательства. Категории коммерческих организаций. Категории субъектов малого предпринимательства. Объекты государственных статистических наблюдений. Формы государственных статистических наблюдений. Методы государственных статистических наблюдений за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства. Система статистических показателей деятельности малых и средних предпринимателей. Оценка вклада предпринимателей в

социально-экономическое развитие страны. Показатели Глобального мониторинга предпринимательства.

## **Раздел II. СТАТИСТИКА ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

### **Тема 4. Статистика производства и отгрузки (реализации) промышленной продукции**

Понятие продукции промышленности. Виды продукции по степени готовности. Учет продукции в натуральном и условно-натуральном выражении. Учет продукции в стоимостном выражении, состав объема производства промышленной продукции.

Определение объема промышленной продукции в фактических и сопоставимых ценах (на предприятиях).

Расчет общего объема промышленного производства. Расчет индексов промышленного производства. Добавленная (валовая добавленная) и чистая добавленная стоимость; факторы изменения чистой добавленной стоимости.

Отгруженная продукция, ее состав и оценка.

Взаимосвязь стоимостных показателей промышленной продукции.

Равномерность и ритмичность выпуска продукции; статистическая оценка равномерности и ритмичности выпуска продукции.

Изучение выполнения задания по ассортименту; расчет доли каждого вида продукции в образовании среднего процента выполнения задания по ассортименту и общему объему производства продукции.

Определение влияния изменения состава (структуры) выпускаемой продукции на изменение объема продукции.

### **Тема 5. Статистика труда и эффективности его использования в промышленности**

Списочный состав работников промышленного предприятия. Списочная численность в среднем за период и среднесписочная численность работников (для измерения средней заработной платы и других средних величин). Среднесписочное число работников, общее, среднее явочное число и среднее число фактически работавших работников.

Показатели оборота численности работников: коэффициенты по приему и увольнению, текучести и восполнения кадров, замещения работников, стабильности кадров, показатели оборачиваемости рабочих мест.

Изучение состава работников по уровню образования, квалификации и возрасту.

Учет рабочего времени в человеко-днях и человеко-часах, фонды рабочего времени в человеко-днях. Показатели использования рабочего времени по продолжительности рабочего дня, по числу дней и часов работы на одного работника. Коэффициенты сменности рабочих и использования рабочих мест. Баланс рабочего времени в человеко-днях.

Понятие и значение роста производительности труда. Методы измерения производительности труда; система показателей производительности труда.

Изучение динамики производительности труда по совокупности предприятий; индексы производительности труда переменного состава, фиксирования состава и структурных сдвигов и их взаимосвязь; расчет «вклада» каждого предприятия в изменение общей (средней) производительности труда.

Факторные индексные модели производительности труда. Особенности построения факторных индексных моделей в некоторых видах экономической деятельности и производствах.

Сущность заработной платы в промышленности. Состав фонда заработной платы; аддитивные и мультипликативные взаимосвязи факторов динамики фонда заработной платы. Стоимость рабочей силы.

Показатели уровня и динамики средней заработной платы; аддитивные и мультипликативные индексные модели средней заработной платы; взаимосвязь факторов средней заработной платы и фонда заработной платы.

Изучение динамики средней заработной платы по совокупности предприятий; индексы средней заработной платы переменного состава, фиксированного состава и структурных сдвигов; расчет «вклада» каждого предприятия в изменение общей (средней) заработной платы.

Изучение взаимосвязи средней заработной платы и производительности труда. Изучение соотношения темпов роста и прироста производительности труда и средней заработной платы.

## **Тема 6. Статистика основных средств в промышленности**

Сущность основных средств и значение их эффективного использования; классификация основных средств в промышленности.

Виды оценки основных средств. Методы начисления амортизации.

Показатели движения основных средств.

Показатели состояния основных средств.

Система показателей использования основных средств; частные и обобщающие показатели (прямые и обратные).

Индексы фондоотдачи переменного состава, фиксированного состава и структурных сдвигов; расчет «вклада» каждого предприятия в изменении средней (общей) фондоотдачи.

Изучение динамики фондоотдачи с помощью факторных индексных моделей; взаимосвязь факторов фондоотдачи и объема продукции; расчет «экономии основных средств» (экономии на инвестициях) в результате роста фондоотдачи.

Обобщающие и частные показатели фондоемкости и фондовооруженности; аддитивные и мультипликативные индексные модели фондоемкости и фондовооруженности; расчет стоимости единицы мощности; выявления изменения стоимости единицы мощности на прирост (уменьшение) фондоотдачи и объема продукции.

Изучение эффективности использования производственных площадей предприятия.

## **Тема 7. Статистика потребления материальных ресурсов в промышленности**

Сущность и значение эффективного (экономного) использования материальных ресурсов в промышленности. Показатели удельных расходов и материалоемкости. Изучение выполнения задания и динамики удельных расходов.

Изучение факторов изменения объема прямых материальных затрат. Изучение факторов изменения материалоемкости продукции.

Аддитивные и мультипликативные индексные модели материалоемкости продукции; взаимосвязь факторов материалоемкости и объема материальных затрат.

Единицы измерения котельно-печного топлива, электроэнергии, теплоэнергии; пересчет обобщенных энергетических затрат в килокалорий (КК), кило-Джоули (кДж), тонны условного топлива (т.у.т.) и в нефтяной эквивалент (н.э.).

Показатели, характеризующие энергоэффективность предприятия.

Аддитивные и мультипликативные индексные модели энергоэффективности.

## **Тема 8. Статистика себестоимости промышленной продукции**

Значение себестоимости продукции в системе показателей оценки хозяйственной деятельности промышленных предприятий. Основные направления изучения себестоимости промышленной продукции.



Общая оценка затрат на производство; изучение влияния объема продукции и затратоемкости на изменение объема затрат в целом и по каждому элементу затрат.

Изучение затратоемкости продукции с помощью аддитивных и мультипликативных индексных взаимосвязей.

Индивидуальные индексы себестоимости продукции и их взаимосвязь.

Сводная оценка себестоимости промышленной продукции.

Изучение себестоимости с помощью показателей затрат на рубль продукции; затраты на рубль продукции за базисный период, задания на отчетный период и фактический за отчетный период и их взаимосвязь. Выявление влияния на динамику затрат на руб. продукции.

Основные показатели эффективности затрат на производство.

## **Тема 9. Статистика финансовых результатов деятельности и финансового положения организаций промышленности**

Статистика финансовых результатов деятельности организаций промышленности.

Сущность и значение прибыли в промышленности. Система показателей прибыли. Применение факторных индексных моделей при изучении взаимосвязи прибыли от реализации, общей (брутто) прибыли и чистой прибыли.

Сущность и система показателей рентабельности. Анализ динамики показателей рентабельности. Изучение факторов изменения рентабельности отдельных изделий, рентабельности реализации продукции и рентабельности продаж.

Выявление влияния структурных сдвигов при изучении динамики средней рентабельности активов и средней рентабельности продукции по группе предприятий.

Статистика финансового положения организаций промышленности.

Статистический анализ платежеспособности предприятия. Анализ ликвидности. Основные показатели финансовой устойчивости предприятий, определение типа финансовой устойчивости и финансового рейтинга предприятий.

Анализ структуры источников капитала. Показатели структуры капитала и изучение эффективности использования собственного капитала, всего капитала, заемного капитала. Анализ эффекта финансового левериджа.

Анализ деловой активности предприятия. Анализ уровня и динамики показателей оборачиваемости активов промышленного предприятия, изучение факторов изменения скорости обращения краткосрочных (оборотных) активов.

Анализ влияния факторов на финансовую устойчивость промышленных предприятий. Анализ динамики средней ликвидности по видам деятельности (группе предприятий). Анализ динамики показателей деловой активности.

Изучение безубыточности работы предприятий промышленности.

## **Раздел III. СТАТИСТИКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ И БИЗНЕС-СРЕДЫ**

### **Тема 10. Статистика качества и конкурентоспособности продукции**

Понятие качества продукции. Квалиметрия. Конкурентоспособность продукции – понятие и значение. Обобщающие и частные показатели качества продукции. Оценка конкурентоспособности продукции; система показателей конкурентоспособности.

Индексы качества, объема и объема продукции с учетом качества.

Индивидуальные и сводные индексы сортности; определение средней сортности («среднего качества»).

Изучение взаимосвязи качества и себестоимости продукции, качества и удельной ресурсоемкости.

Изучение производственного брака.

### **Тема 11. Статистика науки и инноваций**

Сущность и значение науки и инновации. Система показателей инновационной деятельности предприятий; количественные показатели, характеризующие материально-техническую базу, кадры и финансирование науки и инновации.

Показатели результатов инновационной деятельности: обобщающие и частные показатели – количественные и качественные.

Факторные индексные модели объема отгруженной инновационной продукции.

Показатели обновления промышленной продукции; расчет среднего возраста выпускаемой продукции и среднего возраста используемых технологий.

Показатели энерго- и электровооруженности труда.

Статистическая оценка концентрации и монополизации производства с помощью метода группировок, коэффициентов концентрации.

### **Тема 12. Статистика информационно-коммуникационных технологий**

Методологические положения по статистике информационно-коммуникационных технологий. Методологическая основа статистики информационно-коммуникационных технологий. «Руководство по подготовке статистических данных по цифровой экономике» (2020 г.). Рекомендации

Международного союза электросвязи «Руководство по измерению доступа к ИКТ и их использования на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц» (2020 г.). Основные понятия и определения. Система обобщающих и частных статистических показателей, характеризующих развитие ИКТ страны, видов экономической деятельности, регионов и домохозяйств. Оценка влияния уровня развития ИКТ на динамику социально-экономического развития с использованием методов многомерного статистического анализа и эконометрики.



## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### *Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Бизнес-статистика»*

В овладении знаниями учебной дисциплины важным этапом является самостоятельная работа студентов. Рекомендуется бюджет времени для самостоятельной работы в среднем 2-2,5 часа на 2-х часовое аудиторное занятие.

Основными направлениями самостоятельной работы студента являются:

- первоначально подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком рекомендуемой литературы по дисциплине в целом и по разделам, наличие ее в библиотеке и других доступных источниках, в том числе и интернет-источниках, изучение необходимой литературы по теме, подбор дополнительной литературы;
- изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций, электронного конспекта лекций преподавателя по отдельным темам;
- подготовка к практическим занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы, специальных статистических пакетов прикладных программ, позволяющих реализовать изучаемые многомерные методы на компьютере;
- подготовка к выполнению диагностической формы контроля (контрольные работы);
- подготовка к зачету.

#### **Нормативные и законодательные акты**

1. Конституция Республики Беларусь 1994 года (ред. 04.03.2022) // Онлайн-сервис готовых правовых решений iLex / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2023.
2. Гражданский кодекс Республики Беларусь: [от 7 декабря 1998 г.: принят Палатой представителей 28 октября 1998 г.: одобрен Советом Республики 19 ноября 1998 г.]. — Минск: Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2019. — 653 с.
3. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. — 2015. — № 4. — С. 6–99.
4. Закон Республики Беларусь «О государственной статистике» от 30 декабря 2022 г. № 238-3 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=H12200238&p1=1&p5=0>. – Дата доступа: 02.02.2023.

## ЛИТЕРАТУРА

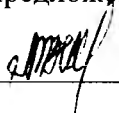
### *Основная:*

1. Статистика : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / [Н. В. Агабекова и др.] ; под ред. Н. В. Агабековой. - 2-е изд., стер. - Минск : БГЭУ, 2022. - 302, [1] с.
2. Статистика. Практикум : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / под ред. Н. В. Агабековой ; [Н. В. Агабекова и др.]. - Минск : РИВШ, 2023. – 343 с.

### *Дополнительная:*

3. Потенциал устойчивого инновационного развития региона: концепция и практика многоаспектной оценки / Н. В. Агабекова, Л. А. Сошникова, С. Ю. Высоцкий [и др.]. – Минск : Белорусский государственный аграрный технический университет, 2021. – 204 с.
4. Бизнес-статистика : учебник и практикум / И.И. Елисеева [и др.]; под ред. И.И. Елисеевой. – 1-е изд. – Сер. 58 Бакалавр. Академический курс. – М.: Юрайт., 2019. – 411 с.
5. Статистика. Практикум : учеб. пособие / И.И. Елисеева [и др.]; под ред. И.И. Елисеевой. – 1-е изд. – Сер. 58 Бакалавр. Академический курс. – М.: Юрайт., 2019. – 514 с.
6. Статистика : учебно-методическое пособие / А.Г. Кулак, С.Ю. Высоцкий [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2018 – 308 с.
7. Тарловская, В.А. Статистика инвестиций и строительства: практикум / В.А. Тарловская, Е.Е. Шарилова. – Минск: БГЭУ, 2018. – 167 с.
8. Агабекова, Н.В. Качественные индикаторы развития Беларуси: методология оценки и анализа / Н. В. Агабекова, Л. И. Карпенко, Л. А. Сошникова [и др.] / под общ. ред. Н. В. Агабековой. – Минск : БГАТУ, 2017. – 288 с.
9. Теория статистики : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / [Л. И. Карпенко и др.] ; под ред. Л. И. Карпенко. - Минск : БГЭУ, 2013. - 591 с.
10. Анализ данных. Учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] под ред. В. С. Мхитаряна – М. : Юрайт, 2022. – 490 с.

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

| Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование | Название кафедры                  | Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине     | Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола) |
|---|-----------------------------------|---|---|
| Языки программирования высокого уровня                        | кафедра экономической информатики | Предложений нет<br> А.М. Зеневич | № 1 от 30.08.2023   |

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО**  
на \_\_\_\_ / \_\_\_\_ учебный год

| №<br>п/п | Дополнения и изменения | Основание |
|----------|------------------------|-----------|
|          |                        |           |

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

\_\_\_\_\_ (название кафедры) (протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023 г.)

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ (ученая степень, ученое звание)      \_\_\_\_\_ (подпись)      \_\_\_\_\_ (И.О.Фамилия)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета

\_\_\_\_\_ (ученая степень, ученое звание)      \_\_\_\_\_ (подпись)      \_\_\_\_\_ (И.О.Фамилия)