

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

**УЧЕБНА ПРОГРАМА**

**За задължителна професионална подготовка**

**По ОБЩА ТЕОРИЯ НА СТАТИСТИКАТА  
ТЕОРИЯ**

УТВЪРДЕНА СЪС ЗАПОВЕД № РД 09 – 1225/ 14.09.2007г.

Професионално направление: код 482 ИЗПОЛЗВАНЕ НА КОМПЮТРИ

Професия: код 482010

ИКОНОМИСТ - ИНФОРМАТИК

Специалност: код 4820101 ИКОНОМИЧЕСКА ИНФОРМАТИКА

Специалност: код **4820102** ИКОНОМИЧЕСКО ИНФОРМАЦИОННО  
ОСИГУРЯВАНЕ

**СОФИЯ, 2007 г.**

## I. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА ПРОГРАМАТА И ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО

Учебната дисциплина **Обща теория на статистиката** има за цел да осигури знания и умения по основните принципи при планиране, организация и провеждане на статистически (съвкупностни) изследвания във връзка с цялостното информационно осигуряване в икономиката .

Обхватът на учебното съдържание е съобразен с основните познавателни и практико - приложни функции на статистическите изследвания и съответстващите на тях подходи и методи на анализ.

От завършилите курса на обучение се очаква да усвоят знания за:

- същността, предмет, обхват и характерни особености на статистическия (съвкупностния) подход на изследване;
- понятия и термини от теорията на статистиката;
- планиране и организация на статистическите (съвкупностни) изследвания според основните етапи на провеждането им;
- разкриване закономерностите на проявление и развитие на явленията и процесите, за възможностите да се осъществят функциите на анализа.

В процеса на обучение, учащите трябва да придобият умения, които да им дадат възможност да могат:

- да използват статистическите данни за описание на състоянието на стопанските субекти;
- да актуализират, да оценяват състоянието, динамиката и факторната обусловеност;
- да разработват варианти за икономически решения, като обосновават проекти и програми за действие с помощта на статистическия инструментариум;
- да работят със статистическа документация, да съставят сведения и справки за дейността на фирмите.

## II. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

XII клас

I срок, 18 седмици x 2ч = 36 ч.

II срок, 13 седмици x 2ч = 26 ч.

Общо 62 ч.

В това число:

- за нови знания – 53 часа

- за упражнения – 9 часа

## III. ТЕМАТИЧЕН ПЛАН

	Наименование на темите	Общо учебни часове	нови знания	упражнения
1.	Предмет и обект и задачи на общата теория на статистиката	4	2	2
2.	Понятиен апарат на общата теория на статистиката.	5	3	2
3.	Статистически оценки	2	2	-
4.	Статистическо (съвкупностно) изследване	5	4	1
5.	Статистическо ситуационно	16	15	1

	(описателно) изследване			
6.	Извадково статистическо изследване	7	6	1
7.	Статистическо изследване на развитие	10	9	1
8.	Статистическо диагностично изследване. Статистическо изследване на прирасти и различия	4	4	-
9.	Статистическо изследване на хипотези.	2	2	-
10.	Статистическо изследване на зависимости.	2	2	-
11.	Статистическо прогностично изследване	5	4	1
	<b>Общо учебни часове:</b>	<b>62</b>	<b>53</b>	<b>9</b>

#### IV. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

##### Тема 1: Предмет, обект и задачи на общата теория на статистиката

1.1. Информация, познания, социална практика. Съвкупностен подход.

1.2. Статистическа наука и статистическа практика. НСИ.

##### Тема 2: Понятиен апарат на общата теория на статистиката

2.1. Място и роля на понятиния апарат в статистическата наука и практика.

2.2. Основни понятия в статистиката

##### Тема 3: Статистически оценки

3.1. Теоретични разпределения.

3.2. Статистически оценки. Грешки на оценките. Видове оценки.

##### Тема 4: Статистическо (съвкупностно) изследване.

4.1. Същност и основни функции на статистическото изследване.

4.2. Етапи на статистическото изследване. Теоретичен модел.

4.3. Източници на данни. Инструментарий на изследването. Анкетна карта.

4.4. Статистическо наблюдение и статистическа групировка.

##### Тема 5: Статистическо ситуационно (описателно) изследване

5.1. Същност, цел и задачи на ситуационното изследване

5.2. Статистически абсолютни величини.

5.3. Статистически относителни величини. Методи за оценяване на структури.

5.4. Методи за оценка на средни значения. Същност и видове средни величини.

5.5. Средна аритметична величина.

5.6. Средна хармонична величина.

5.7. Средна квадратична величина .

5.8. Средна хронологична величина.

5.9. Средна геометрична величина.

5.10. Неалгебрични средни величини.

5.11. Статистическо разсейване и вариация. Същност и видове измерители.

5.12 Методи и оценка на статистическото разсейване.

5.13. Средна аритметична и стандартно отклонение при алтернативно значение на признака.

5.14. Статистическо изследване на степента на неравномерност на структурата на съвкупности

5.15. Статистическа асиметрия и ексес.

##### Тема 6: Извадково статистическо изследване

6.1. Същност и приложение на извадковите статистически изследвания.

6.2. Формиране на проста случайна извадка при представително извадково изследване.

- 6.3. Стохастична грешка на оценките при представително извадково изследване.
- 6.4. Средна и максимална стохастична грешка. Интервал на доверителност при средни значения на признака.
- 6.5. Средна и максимална стохастична грешка. Интервал на доверителност при относителен дял.
- 6.6. Планиране на обема на простата случайна извадка при представително извадково изследване.

#### **Тема 7: Статистическо изследване на развитие**

- 7.1 Същност, цел и задачи. Компоненти на развитието.
- 7.2. Методи за измерване скоростта на развитието.
- 7.3. Методи за оценяване на средни значения при динамични редове. Среден обем, среден абсолютен прираст и среден темп на прираста.
- 7.4. Специфично приложение на измерителите за скоростта на развитието.
- 7.5. Динамични индекси на цените, на физическия обем и на общата стойност.
- 7.6. Изразяване на връзката между индекси на цените, на физическия обем и на общата стойност.
- 7.7. Методи за измерване на трайната тенденция.
- 7.8. Аналитичен метод за измерване на трайната тенденция.
- 7.9. Методи за измерване на сезонни колебания.

#### **Тема 8: Статистическо диагностично изследване. Статистическо изследване на прирасти и различия**

- 8.1. Същност, цел и задачи.
- 8.2. Методи за анализ на прираст (различие) в средното значение на признак
- 8.3. Методи за анализ на прираст (различие) в сумарното значение на признак.
- 8.4. Приложение на методите за статистическо диагностично изследване на прирасти или различия по източници.

#### **Тема 9: Статистическо изследване на хипотези**

- 9.1. Подходи при проверката на хипотези. Същност на статистическата проверка на хипотези.
- 9.2. Приложение на статистическите методи за проверка на хипотези.

#### **Тема 10: Статистическо изследване на зависимости**

- 10.1. Същност, цел и задачи на статистическо изследване на зависимости. Приложение.
- 10.2. Методи за изследване на връзки и зависимости. Дисперсионен анализ. Регресионен анализ. Корелационен анализ. Обща постановка.

#### **Тема 11: Статистическо прогностично изследване**

- 11.1. Същност, цел и задачи. Източници на данни.
- 11.2. Видове прогнози. Същност и познавателно значение.
- 11.3. Методи при статистическото прогностично изследване.
- 11.4. Планови статистически показатели.

В рамките на учебното съдържание да се предвидят теми за възможностите за включване в продължаващо професионално обучение с цел професионална реализация и кариерно развитие.

## **V. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО**

В края на обучението учениците трябва да знаят:

- същността на статистическия подход;
- основните статистически измерители за равнище, за обем и за маса;
- видовете осреднителни процедури;
- основните динамични показатели.

**да могат:**

- да определят основните етапи на статистическото изследване и инструментариума;
- да оценяват средни значения на признака, структура, темпове на растежа и на прирасти;
- да прилагат статистическите методи за анализиране на средно равнище, на динамика, на връзки и зависимости;
- да използват статистически инструментариум за маркетингови изследвания и икономически анализи.

**VI. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ**

Мита Георгиева, мениджър образователни програми на JA България

**VII. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА**

1. Георгиева М., Обща теория на статистиката, Изд. Мартилен, С., 2005 г.
2. Георгиева М., Сборник задачи по обща теория на статистиката, Изд.Мартилен, С. 2005 г.
3. Коцева М., Георгиева М., Ръководство по статистика, Изд. УНСС, С. 2002 г.
4. Списание „Статистика”, Изд. на НСИ, кн., 1999 г.
5. Статистически справочник, Изд. на НСИ