РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

**СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ “Д. А. ЦЕНОВ” – СВИЩОВ**

|  |  |
| --- | --- |
| Факултет“СТОПАНСКА ОТЧЕТНОСТ” | Катедра  “СТАТИСТИКА И ПРИЛОЖНА МАТЕМАТИКА” |
|  |  |
| **Утвърждавам:** |  |
| Декан: …...…………….............................  (проф. д-р Атанас Атанасов) | Приета от ФС, Протокол № 1 от 10.09.2020 г. Приета от КС, Протокол № 1 от 03.09.2020 г. |
| **УЧЕБНА ПРОГРАМА**  **на** | |
| Учебна дисциплина“Държавен изпит (БСА)” | |
| **Код на дисциплината: ФСО-КСПМ-Б-903**  **Брой кредити по учебен план: (10)** | |
| Образователно-квалификационна степен: БАКАЛАВЪР | Код на документа:УД/УПР-ФСО-КСПМ-Б-903 |
| Форма на обучение: РЕДОВНА/ЗАДОЧНА/ДИСТАНЦИОННА Език: БЪЛГАРСКИ | Версия:v.01/2020 |

**І. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ОБУЧЕНИЕТО**

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебна заетост** | **Часове** |
| **Извънаудиторна заетост (ИАЗ)** |  |
| 1. Самостоятелна работа | 200 |
| 1. Онлайн тестове и модули за самоподготовка | 50 |
| **Всички:** | **250** |

**Схема за формиране на крайната оценка по дисциплина**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий** | **Тежест на критерия (% от комплексната оценка)** |
| Отговори на тестови въпроси | 60% |
| Решаване на задачи | 40% |
| **Общо за дисциплината:** | **100%** |

**II. Анотация**

**2.1. Цел на държавния изпит**

Студентите от специалност “Бизнес статистика и анализи” се дипломират в образователно-квалификационна степен „бакалавър” след полагане на комплексен държавен изпит. Изпитът се провежда чрез оценка на знанията с помощта на тестове, съдържащи въпроси от открит тип и решаване на практически задачи. Съдържанието на учебния материал е базирано на основните дисциплини, изучавани през курса на обучение. Целта на изпита е бъдещите специалисти да покажат задълбочени познания за същността и методологията на системата от статистически показатели, да демонстрират знания и умения за извършване на анализи, оценки на конкретни икономически ситуации, да разработват прогнози и т.н.

**2.2. Предварителни изисквания**

Учебният план на специалността осигурява широкопрофилна икономическа подготовка на студентите. След приключване на обучението те имат възможност да работят, както в системата на НСИ, така и в звена, институции и ведомства от всички сектори на националната икономика. В този смисъл въпросникът за комплексния държавен изпит съдържа елементи, които изискват студентите да покажат знания по Въведение в общата теория на статистиката, Икономическа статистика, Иконометрия, Социална статистика, Система на националните сметки, Статистическо изучаване и прогнозиране на развитието, Международни икономически сравнения, Статистически анализ на зависимости, Статистически информационни системи и т.н.

**2.3. Организация на провеждане на държавния изпит**

Студeнтите решават поливариантен тест и задачи.

**2.4. Очаквани резултати**

Студентите, завършили специалност “Бизнес статистика и анализи”, придобиват умения да прилагат логическо мислене, новаторство и творчески подход при решаване на задачи, свързани с: набирането на сведения на основата на репрезентативни наблюдения; приложението на статистически методи за анализ на причинно-следствените връзки между социално-икономическите явления и процеси; иконометричното моделиране на закономерностите в развитието, сезонността и цикличността на икономическите явления; установяването на състоянието и основните тенденции в демографското развитие на населението на страната; използването на специализиран съвременен софтуер за обработка на статистическа информация; извършването на пазарни проучвания, финансови и стопански анализи, емпирични социологически изследвания.

**III. Учебно съдържание**

|  |
| --- |
| **ВЪПРОСИ ЗА ДЪРЖАВНИЯ ИЗПИТ** |
| **Тема I. Възникване и развитие на статистиката като наука и практическа дейност** |
| 1.1. Масови явления и статистически закономерности 1.2. Предмет и метод на статистиката 1.3. Задачи на статистиката |
| **Тема II. Статистическо изучаване** |
| 2.1. Същност и етапи на статистическото изучаване 2.2. Основни статистически понятия 2.3. Програма и план на статистическото изучаване 2.4. Статистическо наблюдение 2.5 Статистическа групировка и сводка 2.6. Статистически анализ |
| **Тема III. Начини и форми за представяне на статистическата информация** |
| 3.1. Статистически редове 3.2. Статистически таблици  3.3. Статистически графични изображения |
| **Тема IV. Статистически величини** |
| 4.1. Същност и видове статистически величини 4.2. Абсолютни и относителни статистически величини 4.3. Същност, познавателно значение и видове средни величини 4.4. Алгебрични и неалгебрични (позиционни) средни величини 4.5. Съотношение между средна аритметична, медиана и мода 4.6. Средни величини от динамични статистически редове |
| **Тема V. Статистическо разсейване** |
| 5.1. Обща характеристика 5.2. Показатели за измерване на статистическото разсейване 5.2. Свойства на дисперсията |
| **Тема VI. Моменти, асиметрия и ексцес** |
| 6.1. Обща характеристика 6.2. Показатели за измерване на асиметрията  6.3. Измерване на ексцеса |
| **Тема VII. Статистически заключения** |
| 7.1. Репрезентативно статистическо изучаване 7.2. Видове извадки и методи за формирането им 7.3. Свойства на оценките 7.4. Методи за оценяване 7.5. Грешки на репрезентативността 7.6. Определяне обема на извадката |
| **Тема VIII. Статистическа проверка на хипотези** |
| 8.1. Същност, видове и основни понятия 8.2. Етапи на проверката 8.3. Статистическа проверка на хипотези относно разлики между средни величини 8.4. Статистическа проверка на хипотези относно разлики между относителни дялове 8.5. Статистическа проверка на хипотези относно разлики между дисперсии 8.6. Непараметрични статистически методи за проверка на хипотези |
| **Тема IX. Динамични статистически редове** |
| 9.1. Предпоставки за построяване на динамични статистически редове 9.2. Описателни характеристики на динамичните статистически редове 9.3. Изглаждане на динамичните редове. Метод на прегрупирането, метод на верижните средни и графически метод.  9.4. Аналитичен метод за изглаждане на динамичните редове 9.5. Анализ на периодичните колебания в развитието. Сезонни и циклични колебания 9.6. Прогнозиране на развитието. Доверителни интервали на прогнозите |
| **Тема X. Индекси** |
| 10.1. Същност и видове индекси 10.2. Динамични индекси на равнища, обеми и маси.  10.3. Териториални индекси 10.4. Индекси на променлив състав, на постоянен състав и на структурните промени 10.5. Индексен факторен анализ |
| **Тема XI. Статистическо изследване на зависимости** |
| 11.1. Обща характеристика на статистическите зависимости 11.2. Дисперсионен анализ. Еднофакторен дисперсионен анализ 11.3. Регресионен и корелационен анализ 11.4. Обща характеристика на корелационните зависимости. Етапи при приложението.  11.5. Единична регресия и корелация. Корелационни коефициенти на Браве и Пирсън 11.6. Коефициенти на корелация при рангова, номинална и ординална скала. - метод. |
| **Тема XII. Иконометрични модели** |
| 12.1. Същност, елементи и свойства на иконометричните модели 12.2. Оценка на значимостта на параметрите 12.3. Диагностика на иконометричните модели 12.4. Автокорелация, хетероскедастичност и мултиколинеарност 12.5. Проверка за адекватност |
| **Тема XIII. Статистическо изучаване на населението, заетите лица и безработицата** |
| 13.1. Показатели за броя, състава и движението на населението 13.2. Статистическо изучаване на икономически активното население 13.3. Статистическо изучаване на заетите лица 13.4. Статистическо изучаване на безработицата |
| **Тема XIV. Статистическо изучаване на националната икономика** |
| 14.1. Основни класификации и номенклатури. 14.2. Система на националните сметки 14.3. Методи за представяне на информацията в СНС |
| **Тема XV. Статистическо изучаване на националното богатство** |
| 15.1. Същност, класификация и задачи на статистическото изучаване 15.2. Статистическо изучаване на дълготрайните активи 15.3. Показатели за размера, състава, състоянието, възпроизводството и използването на дълготрайните активи 15.4. Статистическо изучаване на краткотрайните активи 15.5. Показатели за обращаемостта на материалните запаси |
| **Тема XVI. Статистическо изучаване на брутния вътрешен продукт** |
| 16.1. Същност и задачи на статистическото изучаване 16.2. Номинален и реален брутен вътрешен продукт. Дефлатор на брутния вътрешен продукт  16.3. Методи за изчисляване обема на брутния вътрешен продукт 16.4. Статистически методи за изследване динамиката на брутния вътрешен продукт |
| **Тема XVII. Статистическо изучаване на икономическия растеж** |
| 17.1. Същност и задачи на статистическото изучаване 17.2. Модели за анализ и прогнозиране на икономическия растеж 17.3. Използване на производствената функция за анализ и прогнозиране на икономическия растеж |
| **Тема XVIII. Статистическо изучаване на външната търговия** |
| 18.1. Стойностно и количествено отчитане на външната търговия 18.2. Статистически анализ на структурата на износа и вноса 18.3. Статистическо изследване на динамиката на износа и вноса 18.4. Статистическо изследване на външнотърговския стокообмен и на търговското салдо 18.5. Статистически анализ на основните индикатори за външнотърговската дейност |
| **Тема XIX. Статистическо изучаване на цените и инфлацията** |
| 19.1. Същност и задачи на статистическото изучаване 19.2. Изчисляване на средни цени 19.3 Статистическо изучаване на динамиката на цените. Индекс на потребителските цени.  19.4. Организация на статистическото наблюдение на цените на стоките и услугите. Изчисляване на процента на инфлацията |
| **Тема XX. Международни икономически сравнения** |
| 20.1. Необходимост, видове и задачи на международните икономически сравнения 20.2. Принципи и алгоритъм на международните икономически сравнения 20.3. Необходимост от преход към единна валута 20.4. Валутни курсове и паритети на покупателната способност 20.5. Методи за изчисляване на стойностните показатели в единна валута |
| **Тема XXI. Статистически методи за анализ на инвестиционни проекти** |
| 21.1. Методи за интегрална оценка на проектите 21.2. Методи за оценка на съгласуваността на проектите 21.3. Статистическо изследване на инвестиционния риск |
| **Тема XXII. Статистическо изучаване на доходите, разходите и потреблението** |
| 22.1. Същност, социално значение и задачи на статистическото изучаване 22.2. Показатели за размера и състава на доходите 22.3. Статистически анализ на диференциацията на населението по доходи 22.4. Статистическо изучаване на потреблението на домакинствата 22.5. Показатели за структурата и динамиката на потреблението |
| **Тема XXIII. Статистическо изучаване на жизнения стандарт** |
| 23.1. Същност и основни компоненти на жизнения стандарт 23.2. Система от статистически показатели за комплексна оценка на жизнения стандарт 23.3. Индексът на човешкото развитие като интегрален показател за оценка на човешкия потенциал 23.4. Познавателна същност, основни компоненти, базови показатели и начин за изчисляване |
| **Тема XXIV. Статистическо изучаване на бедността** |
| 24.1. Социално значение, необходимост и задачи на статистическото изучаване 24.2. Информационно осигуряване на статистическото изследване на бедността 24.3. Измерване на бедността. Линии на бедност. Индекси на бедност.  24.4. Профил и факторна обусловеност на бедността |
| **Тема XXV. Статистическо изучаване на социалната защита на населението** |
| 25.1. Методологическа рамка на европейската система за статистика на социалната защита ESSPROS. Основни дефиниции.  25.2. Социална защита, схеми за социална защита, помощи и обезщетения, статистически показатели 25.3. Статистическо изучаване на пенсионната дейност |
| **Тема XXVI. Статистическо изучаване на образованието** |
| 26.1. Социално значение на образованието и задачи на статистическото изучаване 26.2. Информационно осигуряване на статистическите изследвания в образованието 26.3. Международна стандартна класификация на образованието (ISCED – 97) 26.4. Организация на изучаванията на образованието 26.5. Система от статистически показатели за характеризиране на образованието |

**IV. ПреПОРЪЧИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ И НОРМАТИВНИ ИЗТОЧНИЦИ**

**4.1. Основна литература**

|  |
| --- |
| 1. Ангелова, П. Основи на статистиката. Свищов, АИ "Ценов", 2017. |
| 2. Ангелова, П. Статистика. Свищов, АИ „Ценов”, 2013. |
| 3. Петров, В., Т. Тодоров, Л. Иванов. Основи на статистиката. В. Търново, Абагар, 2009. |
| 4. Иванов, Л., Касабова, С., Шопова, М. Статистическо изследване и прогнозиране на развитието. Свищов, АИ "Ценов", 2017 |
| 5. Иванов, Л. Статистическо изследване и прогнозиране на развитието. Свищов, АИ “Ценов”, 2008. |
| 6. Петков, Пл. (2010). Иконометрия с Gretl и Excel®. Свищов, АИ „ЦЕНОВ”, 2010 |
| 7. нгелова, П., Шопова, М., Върбанов, Т. Социална статистика. Свищов, АИ “Ценов”, 2017 |
| 8. Ангелова, П. Социална статистика. Свищов, АИ “Ценов”, 2009. |
| 9. Петров, В., К. Славева. Икономическа статистика. В. Търново, Абагар, 2010. |
| 10. Шопова, М. Статистически анализ на структури. Свищов, АИ "Ценов" |
| 11. Тодоров, Т. Система на националните сметки. Свищов, АИ „Ценов”, 2011. |
| 12. Тодоров, Т. Международни икономически сравнения. Свищов, АИ „Ценов”, 2011. |

**4.2. Допълнителна литература**

|  |
| --- |
| 1. Петров, В., Т. Тодоров, Ангелова, П., Л. Иванов, П. Петков, К. Славева, С. Касабова, Т. Върбанов. Основи на статистиката. Учебно пособие. Свищов, АИ "Ценов", 2017. |
| 2. Петров, В., Т. Тодоров, Л. Иванов и др. Ръководство по статистика. Свищов, АИ „Ценов”, 2009. |
| 3. Петров, В. Т. Тодоров, Л. Иванов и др. Справочник по статистика. Свищов, АИ „Ценов”, 2008. |
| 4. Мишев, Г., С. Цветков. Статистика за икономисти. С., Издателски комплекс – УНСС, 2013. |
| 5. Хаджиев, В. Икономическа статистика, Варна, Изд. “Славена”, 2008. |
| 6. Ламбова, М. и др. Статистика. Варна, ИК „Стено”, 2008 |
| 7. Николова, Н. Статистика. Обща теория. Благоевград, УИ “Неофит Рилски”, 2010. |
| 8. Гатев, К. Въведение в статистиката. С., ЛИА, 1995. |

**4.3. Нормативни документи**

|  |
| --- |
| 1. Закон за статистиката |
| 2. Кoдекс на Европейската статистическа практика |
| 3. Стратегия за развитие на Националната статистическа система на Република България, 2013 - 2017 г. |
| 4. РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 223/2009 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 11 март 2009 г. относно европейската статистика. Европейски съюз, http://eur-lex.europa.eu/ |

**4.4. Интернет ресурси**

|  |
| --- |
| 1. http://www.nsi.bg |
| 2. http://www.bnb.bg |
| 3. http://www.minfin.bg |
| 4. http://www.statistics.com |
| 5. http://ec.europa.eu/eurostat |
| 6. http://www.worldbank.org |

Съставил/и/:

|  |
| --- |
| …………………………………  ${authors#1}(проф. д-р Поля Ангелова) |
| …………………………………  ${authors#2}(доц. д-р Пламен Петков) |
| …………………………………  ${authors#3}(доц. д-р Любомир Иванов) |
| …………………………………  ${authors#4}(доц. д-р Красимира Славева) |

Ръководител катедра:

|  |  |
| --- | --- |
| …………………………………  (доц. д-р Пламен Петков) |  |