



Европейски съюз

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
„РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ” 2007-2013

Европейски социален фонд

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО, МЛАДЕЖТА И НАУКАТА  
Схема BG051PO001-4.3.04 „Развитие на електронни форми на дистанционно обучение в системата на висшето образование”**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ПЛЕВЕН****ФАКУЛТЕТ „ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ”****УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО „ЕПИДЕМИОЛОГИЯ НА ЗДРАВЕТО”**

| 1. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА                                                                            |                        |                                                                            |                   |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| Общ хорариум от часове:                                                                                        |                        | <b>90</b>                                                                  | Общо кредити:     | <b>3</b>               |
| Аудиторна заетост                                                                                              | Извънаудиторна заетост |                                                                            | Аудиторна заетост | Извънаудиторна заетост |
| <b>25</b>                                                                                                      | <b>65</b>              |                                                                            | <b>0.8</b>        | <b>2.2</b>             |
| Специалност:                                                                                                   |                        | Образователно-квалификационна степен:                                      |                   | Форма на обучение:     |
| <b>ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ И ЗДРАВЕН МЕНИДЖМЪНТ</b>                                                                  |                        | <b>МАГИСТЪР</b>                                                            |                   | <b>ДИСТАНЦИОННА</b>    |
| Статут на дисциплината:                                                                                        |                        | Учебна година:                                                             |                   | <b>ПЪРВА</b>           |
| <b>ЗАДЪЛЖИТЕЛНА</b>                                                                                            |                        | Семестър:                                                                  |                   | <b>1</b>               |
| Обучаваща катедра:<br><b>„Социална и превантивна медицина, медицинска статистика, педагогика и психология”</b> |                        |                                                                            |                   |                        |
| Лектор:                                                                                                        |                        | Асистенти:                                                                 |                   |                        |
| <b>ПРОФ. Д-Р АНЖЕЛИКА ВЕЛКОВА, Д.М.Н.</b>                                                                      |                        | <b>ГЛ. АС. Д-Р МАРИЕЛА КАМБУРОВА</b><br><b>ГЛ. АС. Д-Р СТЕЛА ГЕОРГИЕВА</b> |                   |                        |

| 2. УЧЕБНИ ФОРМИ                |        |         |                                            |        |         |
|--------------------------------|--------|---------|--------------------------------------------|--------|---------|
| Аудиторна заетост:             | часове | кредити | Извънаудиторна заетост:                    | часове | кредити |
| Лекции                         | 15     | 0,6     | Консултации (индивидуални, групови, и др.) | 10     | 0,5     |
| Семинарни занятия (упражнения) | 10     | 0,2     | Самостоятелна работа                       | 40     | 1,0     |
|                                |        |         | Курсова работа, задачи и др.               | 15     | 0,7     |

|                                    |                                                                                                                                                                                   |                                        |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| СЪСТАВИЛ:                          | ПРОВЕРИЛ:                                                                                                                                                                         | УТВЪРДИЛ:                              |
| Проф. д-р Анжелика Велкова, д.м.н. | Ръководител катедра „Социална и превантивна медицина, медицинска статистика, педагогика и психология”<br>Проф. д-р А. Велкова, д.м.н.<br>Протокол от фак. съвет №32/28.01.2013 г. | Декан:<br>Доц. д-р Г. Грънчарова, д.м. |
| дата: 18.11.2012 г.                | дата: 28.01.2013 г.                                                                                                                                                               | дата: ..... г.                         |

### 3. АНОТАЦИЯ И ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Учебната дисциплина “Епидемиология на здравето” е задължителна дисциплина от учебния план за обучение на студенти в дистанционна форма на образователно-квалификационна степен “Магистър” по специалност „Обществено здраве и здравен мениджмънт”. Тя се изучава в първи семестър на първи курс. Дисциплината се основава на знания за прилагане на количествени методи за оценка на масово проявени явления, получени в курсове на обучение на ОКС „бакалавър” или „магистър” по други специалности.

В курса на обучение са изучават количествените методи за оценка на индивидуалния и популационен риск и приложението им при определяне на приоритетите на обществено-здравните дейности и планиране на необходимите ресурси. Разглежда се ролята на епидемиологията за изучаване на причините за заболяванията и приложението на това познание както при профилактиката и лечението на болестите, така и при планирането и управлението на здравните дейности. Подробно се обсъждат основните видове епидемиологични проучвания и техните предимства и недостатъци и се изграждат умения за самостоятелно приложение на изследователските методи към конкретни здравни проблеми. Дават се знания и се формират умения за критична оценка на епидемиологичните доказателства като валидна основа за вземане на ефективни управленски решения.

Курсът на обучение фокусира върху изграждането на уменията за количествена оценка на предимствата и недостатъците на различните профилактични интервенции и принципите за обосноваване избор на подходяща стратегия на профилактика в зависимост от заболяването, рисковите фактори и спецификата на популациите. Особено внимание се отделя на приложението на епидемиологичните методи за идентифициране и количествено определяне на здравните потребности на специфични групи от населението.

Контролът на знанията по учебната дисциплина, съгласно учебната програма, се осъществява с тестове за самоподготовка, самостоятелни аналитични задачи, разработване на изследователски протокол по избран от студента научен или практически проблем и присъствения изпит след първи семестър. Крайната оценка на знанията се формира, като се отчитат резултатите от текущия контрол и оценката, получена на изпита. В изпита се включва учебен материал от всички теми в процентно съотношение, съответстващо на лекционния хорариум. За допускане до изпит обучаемите подготвят и защитават практическа разработка на компютър (изследователски протокол), който се възлага и разяснява на първото присъствено занятие по учебната дисциплина.

**Основна цел на учебната програма** е студентите да придобият теоретични знания за същността на епидемиологията като фундаментална медицинска наука и за нейните приложения в оценката на общественото здраве и управлението на здравеопазването. Програмата осигурява връзка на здравния мениджмънт с епидемиологичната теория и изгражда умения за прилагане на епидемиологични подходи при оценяването и решаването на индивидуалните и обществените здравни проблеми

**Специфични цели на програмата** са усвояване на умения за количествена оценка на обществено-здравните проблеми, самостоятелен анализ на данни от епидемиологични проучвания, планиране и проверка на епидемиологични хипотези чрез епидемиологично проучване, определяне на обществено-здравни приоритети въз основа на епидемиологични доказателства, оценка на ефективността на скринингови и профилактични програми.

### 4. ПРЕДВАРИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ

Учебната дисциплина е относително самостоятелна и се базира на знания за количествен анализ, придобити в образователно квалификационната степен „Бакалавър” или „Магистър” по друга специалност. Тя е свързана с всички сродни дисциплини в областта на популационното здраве..

### 5. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО:

В резултат на предвидения теоретичен курс на обучение в посочения обем и последователност на предложените теми съгласно учебния план и настоящата учебна програма студентите следва **да придобият нови знания за:**

- Същността на епидемиологията като наука, основните и приноси за теорията и практиката на общественото здраве и управлението на здравеопазването

- Количествените методи за оценка на индивидуалния и популяционен риск за развитие на заболявания и други негативни здравни резултати и тяхното приложение при планирането на превантивни, диагностично-лечебни и рехабилитационни дейности;
- Предимствата и недостатъците на наблюдателните и експерименталните видове епидемиологични проучвания, особеностите на тяхното провеждане, потенциалните им грешки и основни методи за осигуряване на валидни резултати;
- Същността на различните нива на профилактика и особеностите на основните стратегии за профилактика;
- Алгоритмите за епидемиологична оценка на здравните потребности на населението.

След изпълнение на предвидените по програмата упражнения и практически задачи студентите следва **да изградят нови способности и умения:**

- Самостоятелно да изчисляват и интерпретират количествените мерки за заболяемост и болестност и за сравняване на рисковете за развитие на заболяване;
- Самостоятелно да избират и планират за нуждите на управлението наблюдателни епидемиологични проучвания за определяне на причинност и оценка на рискове, прилагайки разнообразието от изследователски стратегии;
- Да предлагат подходяща стратегия за профилактика на заболявания и състояния и да могат да интерпретират основните характеристики на скрининговите тестове за вторична профилактика;
- Да провеждат самостоятелно епидемиологичен анализ на общността и диагностика на потребностите от интервенции на нивото на общността;
- Да оценяват критично въз основа на епидемиологични доказателства предимствата на различни диагностични, лечебни, профилактични и рехабилитационни дейности и да предлагат ефективни управленски решения.

**6. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА УЧЕБНИЯ МАТЕРИАЛ ПО ТЕМИ И УЧЕБНИ ЧАСОВЕ**

| №  | ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА ЛЕКЦИИТЕ                                                                                                                                                                   | Часове    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. | Епидемиологията като наука - определение и обхват. Теория за епидемиологичния преход. Приложение на епидемиологията в управлението на общественно-здравните процеси.                         | 2         |
| 2. | Измерване честотата на заболяванията - основни понятия. Сравняване на честотата на заболяванията - абсолютно и относително сравняване.                                                       | 2         |
| 3. | Видове епидемиологични проучвания - класификация. Характеристика на отделните видове епидемиологични проучвания - постановка, предимства и недостатъци.                                      | 5         |
| 4. | Потенциални грешки при епидемиологичните проучвания. Видове систематични грешки. Валидност и надеждност на резултатите от епидемиологичните проучвания. Медицина, базирана на доказателства. | 2         |
| 5. | Причинна връзка в епидемиологията. Установяване на причината за дадено заболяване - насоки за изясняване.                                                                                    | 1         |
| 6. | Епидемиология и профилактика. Нива и обхват на профилактика. Стратегии за първична профилактика. Вторична профилактика - скрининг.                                                           | 2         |
| 7. | Изучаване и идентифициране на здравните проблеми и потребности на рискови групи от населението.                                                                                              | 1         |
|    | <b>ОБЩО</b>                                                                                                                                                                                  | <b>15</b> |

| №  | ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА УПРАЖНЕНИЯТА                                                                                                                                                                            | Часове    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. | Измерване честотата на заболяванията – моментна и периодна болестност, коефициент за заболяемост, кумулативна заболяемост. Сравняване на честотата на заболяванията - абсолютно и относително сравняване. | 2         |
| 2. | Сравнителна характеристика на приложението, предимствата и недостатъците на описателни, екологични и срезови проучвания.                                                                                  | 2         |
| 3. | Кохортни проучвания – видове, постановка и провеждане. Потенциални грешки, приложения.                                                                                                                    | 2         |
| 4. | Проучвания случай-контрола - видове, постановка и провеждане. Методи за контролиране на потенциалните грешки, приложения.                                                                                 | 2         |
| 5. | Епидемиология и профилактика. Нива и обхват на профилактика. Стратегии за първична профилактика. Вторична профилактика - скрининг.                                                                        | 2         |
|    | <b>ОБЩО</b>                                                                                                                                                                                               | <b>10</b> |

## 7. ТЕЗИСИ НА ЛЕКЦИИТЕ И УПРАЖНЕНИЯТА ПО КОМПЮТЪРНИ ТЕХНОЛОГИИ

### А. ТЕЗИСИ НА ЛЕКЦИИТЕ

#### **1. Епидемиологията като наука - определение и обхват. Теория за епидемиологичния преход. Приложение на епидемиологията в управлението на общественото-здравните процеси. (2 ч.)**

Епидемиологията като наука - определение, обхват. Историческо развитие и постижения на епидемиологията като наука. Теория за епидемиологичния преход - същност, фази и модели на прехода. Отражения на епидемиологичния преход върху развитието на съвременната епидемиология. Сравнение между здравния мениджмънт и епидемиологичния модел. Приложения на епидемиологията в управлението на общественото-здравните процеси.

#### **2. Измерване на честотата на заболяванията - основни понятия. Сравняване на честотата на заболяванията - абсолютно и относително сравняване (2 ч.)**

Измерване на здравето и болестта. Измерване на честотата на заболяванията - основни понятия. Популация в риск. Коефициент за болестност. Коефициент за заболяемост. Коефициент за кумулативна заболяемост или риск. Връзка между различните коефициенти. Приложение на мерките за честота на заболяванията в управленческата дейност. Сравняване на честотата на заболяванията. Мерки за абсолютно сравняване - рисковата разлика, етиологична фракция, популационен атрибутивен риск. Приложение на мерките за абсолютно сравняване при определяне на общественото-здравните приоритети. Мерки за относително сравняване - относителен риск, Odds ratio.

#### **3. Видове епидемиологични проучвания - класификация. Характеристика на отделните видове епидемиологични проучвания - постановка, предимства и недостатъци (2 ч.)**

Епидемиологичното проучване като вид научно проучване. Класификация на епидемиологичните проучвания. Наблюдателни проучвания. Описателни проучвания - източници на информация, описание на разпределението на болестите по време, място и лица. Аналитични проучвания - видове, особености на постановката. Екологични проучвания - същност на екологичното заблуждение. Срезови проучвания. Проучвания случай-контрола. Кохортни проучвания. Сравнителна характеристика на предимствата и недостатъците на отделните видове епидемиологични проучвания. Експериментални епидемиологични проучвания - видове и постановка. Приложения на резултатите от епидемиологичните проучвания в управлението на здравеопазването.

#### **4. Потенциални грешки при епидемиологичните проучвания. Видове систематични грешки. Валидност и надеждност на резултатите от епидемиологичните проучвания. Медицина, базирана на доказателства. (2 ч.)**

Видове потенциални грешки при епидемиологичните проучвания. Систематични грешки - класификация. Систематична грешка на подбора. Систематична грешка на измерването. Принципи за контролиране на систематичните грешки. Замъгляване - същност, замъгляващи фактори. Методи за контрол на замъгляването при постановката на проучването - рандомизиране, ограничаване, уеднаквяване. Методи за контрол на замъгляването при анализа на резултатите. Валидност, вътрешна и външна валидност на резултатите от епидемиологичните проучвания. Същност на медицината и здравните грижи, основани на доказателства. Роля на мениджъра в здравната практиката, основана на доказателства.

#### **5. Причинна връзка в епидемиологията. Установяване на причината за дадено заболяване - насоки за изясняване (2 ч.)**

Познанието за причинността на болестите като основа на профилактиката и здравните грижи. Причината като понятие. Достатъчна причина, необходима причина. Единични и множествени причини. Мултикаузалност, взаимодействие между причините. Фактори за причинността - предразполагащи, способстващи, ускоряващи и подсилващи фактори. Процес на установяване на причинност. Основни насоки за изясняване на причинна връзка:

времева зависимост, правдоподобност, съвместимост, сила, връзка доза-отговор, реверсивност, постановка на проучването, обсъждане на данните.

#### **6. Епидемиология и профилактика. Нива и обхват на профилактика. Стратегии за първична профилактика (2 ч.)**

Приноси и значение на епидемиологичната наука към профилактиката на болестите и техните усложнения. Модел на естественото развитие на болестта. Профилактика - същност, нива, цели и обхват на профилактика. Преморбидна профилактика. Първична профилактика - същност, стратегии на първична профилактика. Предимства и недостатъци на популационната и високорисковата стратегия за първична профилактика. Вторична профилактика. Скрининг - същност, критерии за въвеждане на дадена скринингова програма. Характеристики на скриниращия тест - чувствителност, специфичност, положителна и отрицателна предсказващи стойности. Третична профилактика.

#### **7. Изучаване и идентифициране на здравните проблеми и потребности на рискови групи от населението (1 ч.)**

Прилагане на епидемиологичните методи на изследване и оценка на здравето състояние и потребности на специфични групи от населението. Определяне на здравните приоритети на общността въз основа на мерките за честота на болестите и мерките на риска. Принципи при изготвянето на предложения за адекватни на риска и потребностите управленски решения за обществена и индивидуална профилактика.

### **Б. ТЕЗИСИ НА УПРАЖНЕНИЯТА**

#### **1. Измерване честотата на заболяванията – моментна и периодна болестност, коефициент за заболяемост, кумулативна заболяемост. Сравняване на честотата на заболяванията - абсолютно и относително сравняване. (2 ч.)**

В групова дискусия с примери се изясняват основните понятия в епидемиологията - риск, експонирани и неекспонирани лица, коефициенти-измерители, популация в риск. Самостоятелни задачи за изчисляване и интерпретиране на коефициентите за болестност, заболяемост и кумулативна заболяемост; изчисляване и интерпретиране на мерките за относително сравняване на честотата на болестите въз основа на данни от епидемиологични проучвания. Тест от 10 въпроса.

#### **2. Сравнителна характеристика на приложението, предимствата и недостатъците на описателни, екологични и срезови проучвания. (2 ч.)**

Самостоятелна работа на студентите върху задачи за анализ на описателно, екологично и срезово проучвания. Групово обсъждане на особеностите на постановката, принципите на провеждане, предимствата и недостатъците на проучванията и приложения на резултатите в управленската практика. Тест от 10 въпроса.

#### **3. Кохортни проучвания – видове, постановка и провеждане. Потенциални грешки, приложения. (2 ч.)**

Обсъждат се особеностите на постановката и основните моменти при провеждането на проспективните, ретроспективните и амбиспективните кохортни проучвания. Разглеждат се потенциалните грешки и методи за контролирането. В дискусия се извеждат приложенията на кохортните проучвания в изследванията и практиката на сестринството. Обсъждат се 2 класически примери за кохортни проучвания - Фрамингамско сърдечно проучване и проучването за здравето на американските медицински сестри. Самостоятелно се анализира епидемиологично проучване за проверка на хипотезата за връзка между постменопаузалната естрогенна терапия и смъртността от сърдечно-съдови заболявания и се определя значението на резултатите за управленската практика.

#### **4. Проучвания случай-контрола – видове, постановка и провеждане. Потенциални грешки, приложения. (2 ч.)**

Обсъждат се разновидностите на проучванията от типа случай-контрола и характерните особености на постановката и провеждането им. Разглеждат се

потенциалните грешки и методи за контролирането им, с особено внимание върху уеднаквяването. В дискусия се достига до приложенията на проучванията случай-контрола в изследванията и практиката на сестринството. Разглеждат се примери за проучванията случай-контрола. Самостоятелен анализ и интерпретация на резултатите на епидемиологичното проучване на Дол и Хил за проверка на хипотезата за връзка между тютюнопушенето и рака на белия дроб. Определяне на значението на резултатите от проучването за управленската практика. Тест върху аналитични епидемиологични проучвания от 30 въпроса.

### **5. Епидемиология и профилактика. Нива и обхват на профилактика. Стратегии за първична профилактика. Вторична профилактика - скрининг. (2 ч.)**

Обсъжда се връзката между модела на естественото развитие на болестта и нивата на профилактика. Разглеждат се примери за различните нива на профилактика. Извеждат се обективните критерии за избор на подходяща стратегия за профилактика на хипертонията. Самостоятелно се решават две задачи за анализ и оценка на мерките за валидност на скриниращ тест. Определят се подходящи управленски решения въз основа на определените характеристики на теста. Тест от 10 въпроса.

### **В. ТЕМИ ЗА ИЗВЪНАУДИТОРНА ЗАЕТОСТ И САМОСТОЯТЕЛНА РАБОТА:**

- Тютюнопушене и рак на устната кухина.
- Тютюнопушене и хронична обструктивна белодробна болест.
- Тютюнопушене и инфаркт на миокарда.
- Консумацията на риба като протективен фактор за сърдечното здраве.
- Физическа активност и късно метастазиране при рак на гърдата.
- Консумацията на мазнини и рак на млечната жлеза.
- Скринингова програма за рак на шийката на матката във високорискова популация.
- Диабет и сърдечно-съдови усложнения.
- Социално-икономически статус и смъртност от сърдечно-съдови заболявания.
- Мобилни телефони и риск от мозъчни тумори.
- Рискови фактори за раждане на недоносени деца.
- Влияние на здравновъзпитателните кампании за ограничаване на тютюнопушенето върху намаляване на хроничната заболяемост от белодробни болести
- Алергичният ринит като фактор за развитие на бронхиална астма.
- Консумацията на горещи напитки и рак на хранопровода.
- Алкохолна злоупотреба, тютюнопушене и рак на ларинкса.
- Умерената употреба на алкохол като протективен фактор за миокарден инфаркт.
- Влияние на консумацията на пресни плодове и зеленчуци за ограничаване на сърдечно-съдовите заболявания.
- Метаболитният синдром сред подрастващите като рисков фактор за диабет.
- Затлъстяване и диабет.
- Алкохолната злоупотреба на родителите като рисков фактор за повишена тревожност у децата.
- Влияние на теглото на майката по време на бременността и когнитивния статус на децата им в пубертетна възраст.
- Затлъстяване и смъртност при жените.
- Образователен статус и заболяемост от малигнен меланом.
- Витамин А като протективен фактор за намаляване на риска от рак на млечната жлеза.
- Влияние на социалния статус върху профилактичните практики при пациенти с диабет 2 тип.

### **8. ФОРМИ И МЕТОДИ НА РАБОТА**

**Лекционното изложение** на учебния материал се осъществява чрез подробни презентационни и други нагледни материали, публикувани в системата за дистанционно обучение

ние. Презентациите на лекционния материал се осъществяват чрез видеопроектори в зала по време на присъствени занятия или компютри в компютърен кабинет в присъствени консултации. Всички лекции се поместват в пълнотекстов формат в системата за дистанционно обучение и се предоставят на състудентите посредством техните потребителски профили. Съдържанието на лекциите е отворено и непрекъснато се актуализира, в съответствие с развитието на модерната епидемиологична наука и достижения в разбирането за причинните фактори на болестите.

**Упражненията** са занятия за формиране и развитие на практически умения за прилагане на епидемиологичния подход и анализ в практиката на общественото здраве и управлението на здравеопазването. Тези занятия се провеждат самостоятелно от студентите на базата на разработени и предоставени в системата за дистанционно обучение учебни задачи. За тях се използват лични компютри или компютри в учебни кабинети. Използват се ситуационни задачи, анализ на готови данни от епидемиологични проучвания, дискусии, самостоятелна работа на студентите с епидемиологична литература.

## 9. КОНСПЕКТ ЗА ИЗПИТА ПО ЕПИДЕМИОЛОГИЯ НА ЗДРАВЕТО:

1. Епидемиологията като наука - определение и обхват. Приложения на епидемиологията в общественото здравеопазване и здравният мениджмънт.
2. Измерване на честотата на заболяванията - основни понятия (популация в риск, болестност, коефициент за заболяемост, кумулативна заболяемост).
3. Сравняване на честотата на заболяванията - мерки за абсолютно сравняване (рискова разлика, етиологична фракция, популационен атрибутивен риск); интерпретация и приложение.
4. Сравняване на честотата на заболяванията - мерки за относително сравняване (относителен риск, odds ratio); интерпретация и приложение.
5. Видове епидемиологични проучвания - класификация. Наблюдателни проучвания: описателни, екологични, срезови проучвания - постановка, предимства и недостатъци, приложение.
6. Аналитични епидемиологични проучвания. Кохортни проучвания - видове, постановка, основни етапи при провеждането.
7. Аналитични епидемиологични проучвания. Кохортни проучвания - предимства и недостатъци, Потенциални грешки при кохортните проучвания.
8. Аналитични проучвания. Проучвания случай-контрола - видове, постановка, основни етапи при провеждането.
9. Аналитични проучвания. Проучвания случай-контрола - предимства и недостатъци. Потенциални грешки при проучванията случай-контрола.
10. Сравнителна характеристика на приложението, предимствата и недостатъците на наблюдателните епидемиологични проучвания.
11. Експериментална епидемиология: рандомизирани контролирани изпитвания – постановка, основни етапи при провеждането, приложение. Полеви изпитвания, изпитвания върху групи от населението - постановка и приложение.
12. Потенциални грешки при епидемиологичните проучвания - систематични грешки. Видове, произход, подходи за предотвратяване на систематичните грешки.
13. Потенциални грешки при епидемиологичните проучвания - замъгляване. Същност на замъгляването, методи за контрол на замъгляването.
14. Причинна връзка в епидемиологията. Причината като понятие. Фактори за причинност. Взаимодействие.
15. Установяване на причината за дадено заболяване - насоки за изясняване на причинна връзка.
16. Медицина, основана на доказателства – същност. Основни приложения на епидемиологичните доказателства в управлението на процесите в медицината и здравната помощ.
17. Епидемиология и профилактика на заболяванията. Обхват и нива на профилактиката. Преморбидна профилактика.



18. Първична профилактика - цел, сравнителна оценка на стратегиите за първична профилактика.
19. Вторична профилактика. Скрининг - видове, критерии за въвеждане на скринингова програма. Характеристики на скринирация тест - чувствителност и специфичност, положителна и отрицателна предсказващи стойности.
20. Приложение на епидемиологичния подход за оценка на здравните потребности на населението. Оценка на ефективността на профилактичните програми.

## 10. БИБЛИОГРАФИЯ ЗА КУРСА И ИЗПИТА:

### А. ОСНОВНА

1. Грънчарова Г., А. Велкова, С. Александрова. Епидемиологични методи в социалната медицина. В: Грънчарова Г., А. Велкова, С. Александрова. Социална медицина. Трето преработено и допълнено издание. Издателски център на МУ-Плевен, 2009, 284.
2. Презентации по учебната дисциплина – сайт на системата за ДО при МУ – Плевен.

### Б. ДОПЪЛНИТЕЛНА

1. Бийгълхол, Р.Бонита, Т. Келстрьом. ОСНОВИ НА ЕПИДЕМИОЛОГИЯТА, СЗО, Женева, 1993 год. Превод на български, Конквиста, Варна, 1995 г.
2. Шипковенска Е., Ж. Христов, П. Димитров, М. Дякова. Модерна епидемиология с медицина и здравеопазване, базирани на доказателства. Филвест, София, 2008.
3. Henneckens C.H., J.E.Buring. EPIDEMIOLOGY IN MEDICINE. Little, Brown and Company, Boston, 1998.
4. Wald N.J. An Introduction to Epidemiology in Medicine by Royal Society Of Medicine Press Ltd, London, 2004.

## 11. КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА СТУДЕНТИТЕ:

Оценяване знанията на студентите се базира на предварително дефинирани критерии и се формира от текуща оценка и изпит в края на семестъра.

**Текущата оценка** в хода на обучението се закръглява до цяла единица и се получава в резултат на поставените оценки по отделните теми чрез решаване на тест, оценка от учебни задачи и участие в часовете за дистанционни сеанси. Тя формира 30 % от крайната оценка по дисциплината разпределени в три отделни компонента – решаване на тестове (10%), защита на курсов проект (10%) и активно участие в решаването на учебните аналитични задачи (10%).

**Оценката от писменият изпит** за учебната дисциплина се формира на базата на тестова система с 50 въпроса от затворен тип с един верен отговор. Всяко посочено вярно твърдение от теста носи една положителна точка. Оценката от този компонент се формира по предварително определена скала, като за положителна се приемат събрани точки, представляващи 60 % от възможния брой на верните твърдения от теста. **Крайната оценка** се формира на базата на двата основни компонента – 70% от изпитния тест и 30% от текущата оценка. Тя е положителна, (по-голяма или равна на Среден 3) само ако двата компонента, включени в нея са положителни.

**Крайната оценка** е по шестобалната система и се закръглява с точност до единица в съответствие със скалата по ECTS. Минималната оценка за приключване на обучението по учебната дисциплина е Среден 3, съотнесена с Европейската система за трансфер на кредити.

### **Критериите за формиране на оценката са:**

1. Пълнота на усвояване на учебния материал;
2. Интерпретация върху учебния материал;
3. Усвоена терминология;
4. Съобразителност при работа с тестови системи;
5. Аналитични умения и способности;
6. Умения за формиране на изводи и обобщения;
7. Оценка на практическата приложимост на теоретичните познания.