



IT 512

## **ИНФОРМАЦИОННА СИГУРНОСТ В ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО**

Приета: Прот. № 9 от 24.01.2020 г.

Лектор: Доц. д-р Мария Монова-Желева

### **АНОТАЦИЯ**

Обучението по дисциплината цели да запознае студентите с основните изисквания за изграждане и внедряване на системи за управление на информационната сигурност в сферата на здравеопазването. В рамките на курса ще се запознаете с основните принципи и стандарти за изграждане на системи за управление на информационната сигурност (СУСИ). Основната цел на обучението е да създаде способност в здравните мениджъри за правилно и адекватно прилагане на политики за информационна сигурност според конкретната ситуация, вида на управляваната от тях клиника/здравно заведение и особеностите на средата, в която функционира.

### **ОСНОВНИ ЦЕЛИ**

Основна цел на учебната дисциплина е да предостави знания за теорията и практиката по отношения на управлението на информационната сигурност в здравеопазването в съгласие със съществуващите национални и европейски директиви, регулации и стратегии, както в съответствие с международните стандарти в тази сфера. Изучаването на дисциплината ще подпомогне студентите при формирането на умения за адекватно прилагане на политики за управление на информационната сигурност и решаването на управленски проблеми при въвеждането на електронното здравеопазване и изграждането на национален здравен портал, избор на ефективен лидерски стил и успешна мотивация на персонала.

### **ПРЕДПОСТАВКИ**

Това е въвеждащ курс по управление на информационната сигурност в здравеопазването и няма изискване за предварително изучаване на определени учебни дисциплини.

### **СТАТУТ И СТРУКТУРА**

Дисциплината е включена в учебния план на магистърска програма „Здравен мениджмънт“.

Форма на обучение: **задочна**.

Хорариум: **25 часа**.

## СЪДЪРЖАНИЕ НА КУРСА

Курсът е организиран на модулен принцип и обхваща три модула, всеки от които включва логическа последователност от тематични раздели, както следва:

Модул 1: Сигурност на здравната информация - основни концепции, стандарти и стандартизация  
Тема 1. Информационни системи в здравеопазването и сигурност на здравната информация. Информационни системи в здравеопазването. Основни характеристики на здравната информация. Изисквания за сигурност. Трудности по отношение на опазване на информационната сигурност.  
Тема 2. Информационна сигурност в здравеопазването. Цели, свързани с информационната сигурност в здравеопазването. Основни направления за постигане на информационна сигурност. Предпазни мерки за осигуряване на сигурност на информацията в здравеопазването.  
Тема 3. Стандарти - формална дефиниция. Предназначение и използване  
Тема 4. Процес на стандартизация – общи принципи. Участие на заинтересованите страни. Фази и етапи на процеса.  
Тема 5. Доброволни и задължителни стандарти. Хармонизирани стандарти. Стандарти за: продукти, услуги, процеси и технологии.  
Тема 6. Произход и ползи от стандартите – международни, Европейски, национални и частни стандарти.

Модул 2: Системи за управление на информационната сигурност – изисквания и стандарти

Тема 1. Защита на информацията. Информационно общество и сигурност на информацията. Значение и ползи от изграждане на системи за управление на сигурността на информацията.  
Тема 2. Серия стандарти за система за управление на сигурността на информацията (СУСИ) – общ преглед и терминология. Стандарти, определящи изисквания, общи указания и специфични указания за конкретен сектор.  
Тема 3. Изисквания за изграждане и внедряване на СУСИ – стъпки, обхват, планиране, документиране, оценки и одит за сертифициране.  
Тема 4. Фази на наблюдение и преглед на системата.

Модул 3: Практически аспекти на управлението на информационната сигурност

Тема 1. Политика за сигурност на информацията и организиране на сигурността на информацията  
Тема 2. Сигурност на човешките ресурси  
Тема 3. Управление на активи – отговорност за активите  
Тема 4. Контрол на достъпа и криптография  
Тема 5. Физическа сигурност и сигурност на заобикалящата среда  
Тема 6. Сигурност на работата и на комуникациите

## ПЛАНИРАНИ УЧЕБНИ ДЕЙНОСТИ И МЕТОДИ НА ОБУЧЕНИЕ

Основна учебна дейност – лекции. Използват се интерактивни и традиционни методи на обучение – дискусии и рефлексия, обучение чрез примери.

## МЕТОДИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Окончателната семестриална оценка на знанията и уменията на обучаваните се формира след полагане на семестриален изпит – тестове със затворени въпроси за всеки от модулите. Крайна оценка – средно аритметично на трите оценки.

## ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Ellison, A., Five Ways to Improve Hospital Data Security – Becker's Hospital Review  
<http://www.beckershospitalreview.com/linking-and-reprinting-policy.html>
2. Health informatics — Information security management in health using ISO/IEC 27002 (ISO 27799:2008), p.6
3. HIPAA Security Rule,  
<http://www.hrsa.gov/healthit/toolbox/healthitimplementation/index.html> .
4. HIPAA Privacy Rules,  
<http://www.hhs.gov/ocr/privacy/hipaa/understanding/summary/index.html>

5. Ness R. Influence of the HIPAA privacy rule on health research. J Am Med Assn. 2007; 298(18): 2164-70.
6. Ray A, Newell S. Exploring information security risks in healthcare systems. In: Rodrigues J. (editor). Health information systems: Concepts, methodologies, tools, and applications. New York: IGI Global, 2010: 1716-8
7. Reassessing Your Security Practices in a Health IT Environment, <http://www.healthit.gov/providers-professionals/implementationresources/reassessing-your-security-practices-health-it>
8. Наредбата за задължителните общи условия за сигурност на АИС или мрежи, в които се създава, обработка, съхранява и пренася класифицирана информация, 2003, посл. изм. 2014, [www.dksi.bg](http://www.dksi.bg)
9. Стандарт за здравето и безопасността при работа - <https://www.iso.org/news/2015/09/Ref2006.html>
10. Стандарт – системи за управление на качеството [http://www.bds-bg.org/bg/standard/?natstandard\\_document\\_id=75705](http://www.bds-bg.org/bg/standard/?natstandard_document_id=75705)
11. Стандарт - Системи за управление на сигурността на информацията: [http://www.bds-bg.org/bg/standard/?natstandard\\_document\\_id=80159](http://www.bds-bg.org/bg/standard/?natstandard_document_id=80159)



IT 512

## **ИНФОРМАЦИОННА СИГУРНОСТ В ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО**

Лектор: проф. д-р Мария Христова Монова-Желева

1. Информационни системи в здравеопазването. Основни характеристики на здравната информация. Изисквания за сигурност. Трудности по отношение на опазване на информационната сигурност.

2. Информационна сигурност в здравеопазването. Цели, свързани с информационната сигурност в здравеопазването. Основни направления за постигане на информационна сигурност. Предпазни мерки за осигуряване на сигурност на информацията в здравеопазването.

3. Стандарти - формална дефиниция. Предназначение и необходимост от използване. Процес на стандартизация – общи принципи. Участие на заинтересованите страни. Фази и етапи на процеса.

4. Доброволни и задължителни стандарти. Хармонизирани стандарти. Стандарти за: продукти, услуги, процеси и технологии. Произход и ползи от стандартите – международни, Европейски, национални и частни стандарти.

5. Защита на информацията. Информационно общество и сигурност на информацията. Значение и ползи от изграждане на системи за управление на сигурността на информацията. Серия стандарти за система за управление на сигурността на информацията (СУСИ) – общ преглед и терминология. Стандарти, определящи изисквания, общи указания и специфични указания за конкретен сектор.

6. Изисквания за изграждане и внедряване на СУСИ – стъпки, обхват, планиране, документиране, оценки и одит за сертифициране. Фази на наблюдение и преглед на системата.

7. Политика за сигурност на информацията и организиране на сигурността на информацията. Сигурност на човешките ресурси. Управление на активи – отговорност за активите

8. Контрол на достъпа и криптография. Физическа сигурност и сигурност на заобикалящата среда. Сигурност на работата и на комуникациите

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

Ellison, A., Five Ways to Improve Hospital Data Security – Becker's Hospital Review

<http://www.beckershospitalreview.com/linking-and-reprinting-policy.html>

Health informatics — Information security management in health using ISO/IEC 27002 (ISO 27799:2008), p.6

HIPAA Security Rule, <http://www.hrsa.gov/healthit/toolbox/healthitimplementation/index.html> .

HIPAA Privacy Rules,

<http://www.hhs.gov/ocr/privacy/hipaa/understanding/summary/index.html>

Ness R. Influence of the HIPAA privacy rule on health research. J Am Med Assn. 2007; 298(18): 2164-70.

Ray A, Newell S. Exploring information security risks in healthcare systems. In: Rodrigues J. (editor). Health information systems: Concepts, methodologies, tools, and applications. New York: IGI Global, 2010: 1716-8

Reassessing Your Security Practices in a Health IT Environment,

<http://www.healthit.gov/providers-professionals/implementationresources/reassessing-your-security-practices-health-it>

Наредбата за задължителните общи условия за сигурност на АИС или мрежи, в които се създава, обработва, съхранява и пренася класифицирана информация, 2003, посл. изм. 2014, [www.dksi.bg](http://www.dksi.bg)

Стандарт за здравето и безопасността при работа -

<https://www.iso.org/news/2015/09/Ref2006.html>

Стандарт – системи за управление на качеството [http://www.bds-bg.org/bg/standard/?natstandard\\_document\\_id=75705](http://www.bds-bg.org/bg/standard/?natstandard_document_id=75705)

Стандарт - Системи за управление на сигурността на информацията: [http://www.bds-bg.org/bg/standard/?natstandard\\_document\\_id=80159](http://www.bds-bg.org/bg/standard/?natstandard_document_id=80159)