

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Зудин Александр Борисович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 13.02.2024 14:34:56  
Уникальный программный ключ:  
0e1d6fe4fcfd800eb2c45df9ab36751df3579e2c

Приложение № 7  
к основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования по специальности  
31.08.36 Кардиология  
подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре  
ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья  
имени Н.А. Семашко»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по дисциплине  
**Информационная безопасность**  
Направление подготовки:  
**31.08.36 Кардиология**  
**Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре**

**Форма обучения:** очная  
**Зачетных единиц:** 2  
**Всего часов:** 72

**Москва – 2023**

## Оглавление

1. Цели и задачи дисциплины «Информационная безопасность».....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП: .....	3
3. Требования к результатам освоения дисциплины:.....	3
4. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	4
5.Содержание дисциплины.....	5
5.1. Содержание разделов дисциплины.....	5
5.2. Разделы дисциплин и виды занятий .....	5
6. Практические занятия и семинары – трудоемкость (час.).....	5
7. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....	6
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:.....	8
8.1. Основная литература.....	8
8.2. Дополнительная литература.....	9
8.3. Электронные ресурсы, интернет-ресурсы. ....	9
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины: .....	9
10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:.....	10

## **1. Цели и задачи дисциплины «Информационная безопасность»**

**Целью** освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

**В задачи** изучения дисциплины входит:

- изучение нормативно-правовой базы, регулирующей отношения в сфере электронного здравоохранения;
- формирование практических знаний о методах информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований, информатизации управления в системе здравоохранения;
- освоение средств информационной поддержки лечебно-диагностического процесса, цифровых инструментов профессиональной деятельности, информационных источников и сред;
- овладение навыками применения в практической деятельности электронных медицинских документов и цифровых медицинских сервисов.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «**Информационная безопасность**» относится к обязательной части ФГОС ВО по специальности 31.08.36 «Кардиология».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им
- ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
- ПК-7 Проводит анализ медико- статистической информации, оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей, составляет план работы и отчеты в профессиональной деятельности врача, осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа

**В результате освоения дисциплины ординаторы должны:**

**Знать:**

- - основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом.
- - современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании.
- - использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников.
- - планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни.

- - основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий,
- - применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.

**Уметь:**

- - определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации.
- - осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта.
- - разрабатывать проект в области медицины и определить критерии его эффективности
- - использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников.
- - планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни.
- - Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту.
- - применять современных инфокоммуникационных технологий на практике.
- - применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.

**Владеть:**

- - навыками разработать проекты в системе здравоохранения с помощью информационных технологий
- - навыками реализации проектов в системе здравоохранения с помощью информационных технологий
- - принципами информационной безопасности.
- - навыками работы в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту.
- - навыками применять современных инфокоммуникационных технологий на практике.
- - применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего, ЗЕТ.	часы
<b>Аудиторные занятия</b>		48
в том числе: лекции (Л)		3
практические занятия (ПЗ)		36
семинары(С)		9
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>		24
<b>Вид промежуточной аттестации (Зачет)</b>		
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	2	72

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Электронное здравоохранение	Электронное здравоохранение. Нормативно-правовое обеспечение применения информационных технологий в медицине. Перспективы развития информационных технологий в здравоохранении. Региональные МИС. ЕГИСЗ. Информационная поддержка профессионального развития специалистов здравоохранения.
2.	IT-менеджмент в здравоохранении	IT-менеджмент в здравоохранении. Автоматизация бизнес-процессов медицинского учреждения. Независимая оценка качества условий оказания услуг медицинскими организациями.
3.	Основы информационной безопасности.	Основные понятия конфиденциальной информации. Правовое и организационное обеспечение информационной безопасности Персональные данные. Их обработка и защита. Врачебная тайна Риск-ориентированная модель обеспечения информационной безопасности.
4.	Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача.	Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача. Медицинские информационные системы. Автоматизация клинических и лабораторных исследований. Системы поддержки принятия решений. Телемедицина

### 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Сем	СРС
1.	Электронное здравоохранение	1	9	2	6
2.	IT-менеджмент в здравоохранении	1	9	2	6
3.	Основы информационной безопасности.	1	9	2	6
4.	Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача.	0	9	3	6
ИТОГО:		3	36	9	24

### 6. Практические занятия и семинары – трудоемкость (час.)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий, семинаров	Практич. зан.,	Сем.	СРС
1.	№ 1	Электронное здравоохранение. Нормативно-правовое обеспечение применения информационных технологий в медицине.	9	2	6

		Перспективы развития информационных технологий в здравоохранении. Региональные МИС. ЕГИСЗ. Информационная поддержка профессионального развития специалистов здравоохранения.			
2.	№ 2	IT-менеджмент в здравоохранении. Автоматизация бизнес-процессов медицинского учреждения. Независимая оценка качества условий оказания услуг медицинскими организациями.	9	2	6
3.	№ 3	Основные понятия конфиденциальной информации. Правовое и организационное обеспечение информационной безопасности Персональные данные. Их обработка и защита. Врачебная тайна Риск-ориентированная модель обеспечения информационной безопасности.	9	2	6
4.	№ 4	Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача. Медицинские информационные системы. Автоматизация клинических и лабораторных исследований. Системы поддержки принятия решений. Телемедицина	9	3	6
		<b>Итого:</b>	<b>36</b>	<b>9</b>	<b>24</b>

**Самостоятельная работа обучающегося включает:**

- подготовку к практическим занятиям, промежуточной аттестации;
- подготовку рефератов, презентаций и сообщений для выступлений на конференциях;
- работу с Интернет-ресурсами;
- работу с отечественной и зарубежной литературой;
- работу с компьютерными программами.

**Форма промежуточной аттестации – зачет.**

## **7. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

**Оценка уровня сформированности компетенций** включает следующие формы контроля:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию.

### **1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

### **Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

(Тема 1. Электронное здравоохранение):

1. Понятие и классификация информационных систем.
2. Теоретические основы построения автоматизированных систем обработки информации.
3. Основные направления автоматизации в управлении здравоохранением.
4. Принципы модульной архитектуры при построении медицинских информационных систем.

### **Критерии оценки при собеседовании:**

- **- зачтено:** обучающийся глубоко и всесторонне усвоил изученный материал, уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные знания с практической деятельностью;
- **- не зачтено:** обучающийся не усвоил значительной части изученного материала, допускает существенные ошибки и неточности при его изложении, испытывает трудности в практическом применении знаний, не может аргументировать, и не формулирует выводы и обобщения, не владеет терминологией.

### **Примерная тематика реферативных сообщений:**

1. Использование современных информационных технологий в моей будущей профессии: текущее состояние и пути совершенствования.
2. Нормативно-правовое обеспечение реализации проекта «Электронное здравоохранение»: что сделано, и что нужно сделать.
3. Нормативно-правовое обеспечение реализации программы «Создание единого цифрового контура в сфере здравоохранения на основе ЕГИСЗ»: что сделано, и что нужно сделать.
4. Нормативно-правовое обеспечение реализации проекта «Электронная история болезни»: история создания, что сделано, и что нужно сделать.
5. IT-менеджмент в моей медицинской организации: что сделано, что нужно сделать.
6. Правовые основы телемедицины: что сделано, чего не хватает для полноценной реализации.
7. Использование IT-менеджмента и современных информационных технологий для управления медицинской организацией.
8. Современные информационные технологии в медицинских исследованиях: реалии, задачи и перспективы.
9. Использование современных информационных технологий для обучения медицинского персонала: реалии, задачи и перспективы.
10. Информационная безопасность в моей медицинской организации: реалии, задачи и перспективы.
11. Нормативно-правовое обеспечение защиты персональных данных и врачебной тайны в медицинских организациях.
12. Юридически значимый электронный документооборот в медицинской организации: реалии, задачи и перспективы.

### **Критерии оценки выполнения реферативных сообщений:**

- **зачтено:** материал изложен логически правильно в доступной форме с наглядностью (презентации, фото, плакаты). При написании работы были использованы современные литературные источники (более 5, в том числе монографии и периодические издания);
- **не зачтено:** тема раскрыта слабо, односторонне. При подготовке работы был использован только интернет и/или 1-2 периодические издания. Наглядность не использована или подобрана неправильно.

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

#### **Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

1. Основные нормативно-правовые акты, регулирующие применение информационных технологий в медицине.
2. Какие современные государственные информационные системы используются для обеспечения деятельности электронного здравоохранения?
3. Практические аспекты применения информационных технологий в деятельности врача.
4. Какие бизнес-процессы ЛПУ можно качественно автоматизировать на современном этапе развития информационных систем, и почему?
5. Основные виды и категории менеджмента?
6. Правовые основы телемедицинских проектов.
7. Формирование индивидуальной образовательной траектории. Портал НМО.
8. Функции управления, их характеристика. Мотивация сотрудников.
9. Что такое режим конфиденциальности? Методы организации режима охраны конфиденциальной информации.
10. Виды тайн, которые обрабатываются в медицинских учреждениях. Способы обработки.
11. Риск-ориентированная модель построения режима обеспечения конфиденциальности в медицинском учреждении.
12. Методы обеспечения информационной безопасности медицинских информационных систем.

#### **Критерии оценки при собеседовании:**

- **зачтено:** обучающийся глубоко и всесторонне усвоил изученный материал, уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает материал, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные знания с практической деятельностью;

- **не зачтено:** обучающийся не усвоил значительной части изученного материала, допускает существенные ошибки и неточности при его изложении, испытывает трудности в практическом применении знаний, не может аргументировать, и не формулирует выводы и обобщения, не владеет терминологией.

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

### **8.1. Основная литература**

1. Медицинская информатика [Текст] : учебник / ред. Т. В. Зарубина, Б. А. Кобринский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 507 с.
2. Омельченко, В. П. Медицинская информатика [Текст] : учебник / В. П.



Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 527 с.

3. Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / ред. Т. В. Зарубина, Б. А. Кобринский. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

## **8.2. Дополнительная литература**

1. Омельченко, В. П. Информатика для врачей [Текст] : учебное пособие / В. П. Омельченко, Н. А. Алексеева. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2015. – 702 с.

2. Информатика и медицинская статистика : [учебное пособие] / ред. Г. Н. Царик . – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017 . – 302 с.

3. Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

## **8.3. Электронные ресурсы, интернет-ресурсы.**

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru).
- электронная библиотека «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
- электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений ([www.informio.ru](http://www.informio.ru));
- информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
- электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;
- бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru>;
- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации // <http://минобрнауки.рф/>;
- Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. (<http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>).

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

Института;

- компьютерный класс

## **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:**

Лекционные занятия снабжают ординатора базовым набором знаний, необходимых для эффективного выстраивания его профессиональной, общественной и индивидуальной жизни; ориентируют ординатора в информационной проблематике и обозначают пути для его дальнейшего самообразования в этой области.

Лекционные занятия формируют у ординатора способность к пониманию и анализу мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем, умение логически мыслить.

Практические занятия и семинары являются одним из основных видов работы. Они представляют собой средство развития у ординаторов навыков работы в информационных системах. Практические занятия и семинары позволяют ординатору под руководством преподавателя расширить и детализировать полученные знания, выработать и закрепить навыки их использования в профессиональной деятельности. Подготовка к практическим занятиям и семинарам не ограничивается прослушиванием лекций, а предполагает предварительную самостоятельную работу ординаторов, выстраиваемую в соответствии с методическими рекомендациями преподавателя.