

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **МЕДИЦИНСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

#### **34.04.01 УПРАВЛЕНИЕ СЕСТРИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

#### **УПРАВЛЕНИЕ СЕСТРИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2021 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Медицинские информационные системы: особенности управления процессами в цифровой среде» входит в программу магистратуры «Управление сестринской деятельностью» по направлению 34.04.01 «Управление сестринской деятельностью» и изучается на 1 курсе в 1 семестре. Дисциплину реализует Кафедра медицинской информатики и телемедицины. Дисциплина состоит из 7 разделов и 7 тем и направлена на изучение. Целью освоения дисциплины «Медицинские информационные системы: особенности управления процессами в цифровой среде» является формирование у обучающихся компетенций в области современных компьютерных технологий в приложении к медицине и здравоохранению, знаний о методах, программных и технических средствах информатизации медицинской деятельности, автоматизации клинических исследований, компьютеризации управления в системе здравоохранения, овладение компьютерными приложениями для решения задач медицины и здравоохранения, информационной поддержки врачебных решений, автоматизированными медико-технологическими системами, владение сервисами Internet технологий с целью доступа к мировому информационному пространству.

Целью освоения дисциплины является Целью освоения дисциплины «Медицинские информационные системы: особенности управления процессами в цифровой среде» является формирование у обучающихся компетенций в области современных компьютерных технологий в приложении к медицине и здравоохранению, знаний о методах, программных и технических средствах информатизации медицинской деятельности, автоматизации клинических исследований, компьютеризации управления в системе здравоохранения, овладение компьютерными приложениями для решения задач медицины и здравоохранения, информационной поддержки врачебных решений, автоматизированными медико-технологическими системами, владение сервисами Internet технологий с целью доступа к мировому информационному пространству.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Медицинские информационные системы: особенности управления процессами в цифровой среде» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере здравоохранения и нормами профессиональной этики	ОПК-1.2 Использует организационные, производственные и экономические основы функционирования медицинской организации для оптимизации организации и управления сестринской деятельностью;
ОПК-3	Способен разрабатывать и внедрять маркетинговые стратегии и программы в деятельность сестринской службы медицинской организации	ОПК-3.3 Может оценить организацию технической подготовки медицинской организации, новых видов медицинских услуг, спрос и предложения на рынке для разработки стратегии;
ОПК-7	Способен формировать технологические процессы, обеспечивающие деятельность медицинской организации, осуществлять внедрение технологических изменений	ОПК-7.1 Знает основы проектного и программно-целевого управления технологическими процессами в медицинской организации; ОПК-7.2 Может планировать результаты и оценивать риски, связанные с реализацией управленческих решений по совершенствованию действующих и развитию новых технологических процессов в медицинской организации, принимать управленческие решения по финансовым, материально-техническим, административным и организационным вопросам деятельности сестринской службы; ОПК-7.3 Владеет навыками разработки проекта по

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		совершенствованию технологических процессов в медицинской организации и среднего медицинского персонала, а также плана по реализации указанного проекта и оценки его эффективности;
ПК-3	Способен осуществлять моделирование и внедрение в деятельность сестринской службы медицинской организации инновационных технологических процессов на основе системного анализа и управленческих технологий	ПК-3.1 Знаком с методикой проведения системного анализа и технологиями реализации управленческих решений в области управления сестринской деятельностью; ПК-3.2 Умеет внедрять и развивать инновационные технологические решения в деятельности сестринской службы медицинской организации; ПК-3.3 Владеет механизмами и инструментами моделирования технологических процессов в деятельности сестринской службы медицинской организации;

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Медицинские информационные системы: особенности управления процессами в цифровой среде» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Медицинские информационные системы: особенности управления процессами в цифровой среде».

*Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины*

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере здравоохранения и нормами профессиональной этики		Общественное здоровье и факторы, его определяющие; Инфекционный контроль, инфекционная безопасность в медицинской организации; Организационно-методическая деятельность в здравоохранении; Медицинская статистика (биостатистика); Экономическая и финансово-хозяйственная деятельность в медицинской организации; Управление персоналом: корпоративная стратегия, аккредитация персонала; Современный менеджмент в здравоохранении: выработка стратегии развития медицинской организации;
ОПК-3	Способен разрабатывать и внедрять маркетинговые стратегии и программы в деятельность сестринской службы медицинской организации		Современный менеджмент в здравоохранении: выработка стратегии развития медицинской организации; Экономическая и финансово-хозяйственная деятельность в медицинской организации; Медицинская статистика

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			(биостатистика); Управление качеством в сфере здравоохранения: организация и стандартизация внутреннего контроля и службы качества; Организационно-методическая деятельность в здравоохранении;
ОПК-7	Способен формировать технологические процессы, обеспечивающие деятельность медицинской организации, осуществлять внедрение технологических изменений		Общественное здоровье и факторы, его определяющие; Инфекционный контроль, инфекционная безопасность в медицинской организации; Организационно-методическая деятельность в здравоохранении; Управление персоналом: корпоративная стратегия, аккредитация персонала; Экономическая и финансово-хозяйственная деятельность в медицинской организации; Организационно-управленческая;
ПК-3	Способен осуществлять моделирование и внедрение в деятельность сестринской службы медицинской организации инновационных технологических процессов на основе системного анализа и управленческих технологий		Технологическая (проектно-технологическая) практика (преддипломная); Инфекционный контроль, инфекционная безопасность в медицинской организации; <i>Бережливое производство в медицине**</i> ; <i>Организационно-кадровый аудит**</i> ; Экономическая и финансово-хозяйственная деятельность в медицинской организации; Первая медицинская помощь;

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Медицинские информационные системы: особенности управления процессами в цифровой среде» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			1
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	30		30
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	30		30
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	96		96
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18		18
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Информационно-коммуникационные технологии в общественном здравоохранении	1.1	Классификация и виды информационных технологий. Компьютерные технологии в медицине и здравоохранении. Национальный проект «Единая государственная информационная система в здравоохранении»	СЗ
Раздел 2	Современное состояние и тенденции информационных технологий в здравоохранении	2.1	Информационные системы в здравоохранении (цели и основные направления применения). Понятие и назначение МИС. Структурно-организационная и функциональная классификация МИС	СЗ
Раздел 3	Пакеты прикладных программ общего назначения, как инструментальных информационных технологий	3.1	Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки лечебно-диагностических процессов. Автоматизированное рабочее место врача-специалиста. Техническое, программное, организационно-методическое обеспечение АРМ	СЗ
Раздел 4	Техническое обеспечение информационных технологий	4.1	Возможности систем компьютерной математики для анализа медицинской информации. Сущность, основные понятия, принципы и методы статистики, области применения статистики в медицине и здравоохранении	СЗ
Раздел 5	Статистический и графический анализ медицинской информации.	5.1	Информационно-телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы для медицины и общественного здравоохранения; основы телемедицины, облачных технологий	СЗ
Раздел 6	Сетевые технологии в медицине и здравоохранении	6.1	Понятие о сетевых технологиях в медицине и здравоохранении	СЗ
Раздел 7	Безопасность информационного обеспечения	7.1	Обеспечение безопасности информации в автоматизированных информационных технологиях	СЗ

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 15 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Комплект специализированной мебели, Мультимедиапроектор Epson EB-965H, Интерактивная доска SMART Board SBM685. Терминал Sun Microsystem Ray 1g -15 шт., Монитор BENQ FP 72 E – 15 шт., Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype).
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и	Комплект специализированной мебели; Технические средства: Мультимедийный проектор Evercom, Ноутбук Lenovo Thinkpad L530 Intel Core i3-2370M_2.4GHz/DDR3 4GB. Обеспечен выход в интернет. Комплект

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	техническими средствами мультимедиа презентаций.	презентаций. Программное обеспечение: Программа корпоративного лицензирования (Microsoft Subscription) Enrollment for Education Solutions (EES) № 56278518 от 23.04.2019 (продлевается ежегодно, программе присваивается новый номер)
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Комплект специализированной мебели, Мультимедиапроектор Epson EB-965H, Интерактивная доска SMART Board SBM685. Терминал Sun Microsystem Ray 1g -15 шт., Монитор BENQ FP 72 E – 15 шт., Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype).

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Михеева Е.В., Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2011, ОИЦ «Академия» ГРИФ ФИРО
2. Омельченко В. П. Медицинская информатика: учебник/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 -527 с.
3. Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017 - 304 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача»

### Дополнительная литература:

1. Омельченко В. П. Информатика для врачей: учеб. Пособие для системы послевузовского проф. образования врачей/ В.П. Омельченко, Н.А. Алексеева. - Ростов н/Д: ФЕНИКС, 2015.- 701 с.
2. Информационные технологии в здравоохранении Российской Федерации [Электронный ресурс] / Мартыненко В.Ф., Вялкова Г.М., Полесский В.А. и др. / Под ред. А.И. Вялкова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 – 248 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача»
3. Телемедицина [Электронный ресурс] / А.В. Владзимирский, Г.С. Лебедев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 - 576 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача»
4. Управление и экономика здравоохранения [Электронный ресурс] / Под ред. А.И. Вялкова, Кучеренко В.З., Райзберг Б.А. [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 - 664 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача»

### Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров
  - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
  - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
  - ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
  - ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
  - ЭБС «Троицкий мост»
2. Базы данных и поисковые системы
  - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
  - поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
  - поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>  
Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:

1. Курс лекций по дисциплине «Медицинские информационные системы: особенности управления процессами в цифровой среде».


\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины в ТУИС!


## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Медицинские информационные системы: особенности управления процессами в цифровой среде» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

### РАЗРАБОТЧИКИ:


доцент		Лукьянова Елена Анатольевна
<hr/> Должность, БУП	<hr/> Подпись	<hr/> Фамилия И.О.

старший преподаватель		Шимкевич Екатерина Михайловна
<hr/> Должность, БУП	<hr/> Подпись	<hr/> Фамилия И.О.

### РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

заведующий кафедрой		Столяр Валерий Леонидович
<hr/> Должность БУП	<hr/> Подпись	<hr/> Фамилия И.О.

### РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

профессор		Радыш Иван Васильевич
<hr/> Должность, БУП	<hr/> Подпись	<hr/> Фамилия И.О.