

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Отдел дистанционного обучения института последипломного образования

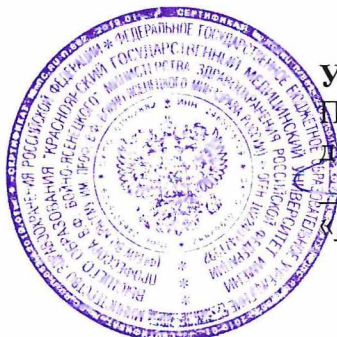
Кафедра медицинской кибернетики и информатики

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Автоматизированные системы управления в медицинской организации»

2022 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
И.м.н., доцент И.А. Соловьева

И.А. Соловьева
31 » марта 2022г.

Отдел дистанционного обучения института последипломного образования

Кафедра медицинской кибернетики и информатики

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Автоматизированные системы управления в медицинской организации»

Для специалистов: Организация здравоохранения и общественное здоровье
Всего: 36 часов

2022 год

Рабочая программа составлена на основании


- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказов Минздрава РФ №541н от 23.07.2010г., № 700н от 07.10.2015 г., № 707н от 08.10.2015г.;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- С учетом действующих клинических рекомендаций (протоколы лечения), стандартов и порядков оказания медицинской помощи по специальности.

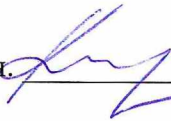
Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации обсуждена на заседании кафедры медицинской кибернетики и информатики (протокол №7 от «10» марта 2022г.)

Заведующий кафедрой, д.м.н., доцент  Наркевич А.Н.

Согласовано:

Директор института последипломного образования, к.м.н., доцент

 Юрьева Е.А. «28» 03 2022 г.

Председатель методического совета ИПО, к.м.н.  Кустова Т.В.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 8 от «31» 03 20 22 г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., доцент  Соловьева И.А.

Автор:

к.ф.-м.н. М.С. Апанович

к.б.н. К.В. Шадрин

д.м.н., доцент А.Н. Наркевич

к.ф.-м.н. Е.Н. Галушина

1. Название учебной дисциплины:

Автоматизированные системы управления в медицинской организации

2. Кафедра медицинской кибернетики и информатики

3. Авторы-разработчики

к.ф.-м.н. Апанович Марина Степановна
к.б.н. Шадрин Константин Викторович
д.м.н., доцент Наркевич Артем Николаевич
к.ф.-м.н. Галушина Елена Николаевна

4. Краткое описание УМК для ДО:

Дистанционный курс представляет собой методический материал, в процессе изучения которого обучающийся получит знания о назначении, структуре, принципах работы и проектирования медицинских информационных систем различных уровней.

5. Цель УМК для ДО:

Развитие у обучающихся системных знаний о назначении, структуре, принципах работы и проектирования медицинских информационных систем различных уровней.

6. Планируемые результаты обучения

Требования к уровню усвоения программы и формы текущего и промежуточного контроля знаний и умений обучающегося по дисциплине.

Общие требования к уровню знаний, умений и практических навыков. По завершении обучения слушатель системы ПО *должен знать*:

- стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации;
- правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности;
- схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения;
- назначение, устройство и принципы работы автоматизированных систем управления в медицинской организации.

Должен уметь:

- применять соответствующие информационные модели и работать с используемыми техническими средствами и документацией, определяющей порядок деятельности;
- читать схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения.

Должен владеть:

- навыками применения медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков;
- навыками оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

Сформировать профессиональные компетенции:

- С/01.8 – организация деятельности структурного подразделения медицинской организации;

- C/02.8 – планирование деятельности структурного подразделения медицинской организации;
- C/03.8 – контроль деятельности структурного подразделения медицинской организации;
- D/01.8 – анализ и оценка показателей деятельности медицинской организации;
- D/02.8 – управление ресурсами медицинской организации;
- D/04.8 – планирование, организация и контроль деятельности организационно-методического подразделения медицинской организации;
- D/05.8 – разработка и внедрение системы менеджмента качества в медицинской организации;
- E/01.8 – проектирование и организация процессов деятельности медицинской организации;
- E/02.8 – управление ресурсами по обеспечению процессов деятельности медицинской организации;
- E/03.8 – менеджмент качества процессов медицинской организации;
- F/01.8 – управление ресурсами медицинской организации, взаимодействие с другими организациями;
- F/02.8 – организация деятельности медицинской организации;
- F/03.8 – менеджмент качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации;
- F/04.8 – стратегическое планирование, обеспечение развития медицинской организации.

7. Срок обучения

36 часов

8. Продолжительность

Учебные занятия проводятся в течение 1 недели: шесть дней в неделю по 6 академических часов в день.

9. Форма обучения

Заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

10. Категория обучающихся:

Специалисты с высшим медицинским образованием без предъявления требований к стажу работы по специальностям: «Организация здравоохранения и общественное здоровье», «Акушерство и гинекология», «Аллергология и иммунология», «Анестезиология-реаниматология», «Гастроэнтерология», «Гематология», «Герiatrics», «Дерматовенерология», «Детская кардиология», «Детская онкология», «Детская урология-андрология», «Детская хирургия», «Детская эндокринология», «Диетология», «Инфекционные болезни», «Кардиология», «Клиническая лабораторная диагностика», «Клиническая фармакология», «Колопроктология», «Лечебная физкультура и спортивная медицина», «Мануальная терапия», «Медико-социальная экспертиза», «Неврология», «Неонатология», «Нефрология», «Общая врачебная практика», «Онкология», «Ортодонтия», «Оториноларингология», «Офтальмология», «Педиатрия», «Профпатология», «Психиатрия», «Психиатрия-наркология», «Психотерапия», «Пульмонология», «Ревматология», «Рентгенология», «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Скорая медицинская помощь», «Стоматология детская», «Стоматология общей практики», «Стоматология ортопедическая», «Стоматология терапевтическая», «Стоматология хирургическая», «Терапия», «Торакальная хирургия», «Травматология и ортопедия», «Трансфузиология», «Ультразвуковая диагностика», «Урология», «Физиотерапия», «Физическая и реабилитационная медицина», «Фтизиатрия», «Функциональная диагностика», «Хирургия», «Эндокринология», «Эндоскопия».

11. Учебный план:

№	Раздел	Всего часов по дисциплине	Дистанционное обучение (ДО)
1.	Общие вопросы теории автоматического управления и информатизации здравоохранения	24	24
2.	Информационные системы медицинской организации	10	10
	Контрольные задания	2	2
	Всего:	36	36

12. Календарный учебный график

№ п/п	Раздел	Тема	Часы ДО	Форма контроля	Сроки выполнения	Комментарии
1.	Общие вопросы теории автоматического управления и информатизации здравоохранения	Общие вопросы информатизации здравоохранения на современном этапе	2	Тестовые задания	1-4-й день	Учебные материалы в полном объеме представлены на сайте ДО
		Основные положения теории систем	2			
		Основы теории автоматического управления	2			
		Модели процессов управления в виде сигнальных графов	2			
		Модели процессов управления в виде сигнальных графов на практике	4			
		Бизнес-процессы и их графическое описание в стандарте IDEF 0. Разработка функциональной модели процесса и построение диаграммы	4			
		Функциональное моделирование бизнес-процессов медицинских организаций (на примере нормативных документов МЗ РФ)	4			
2.	Информационные системы медицинской организации	Правила разработки технического задания на создание информационной системы (ГОСТ 34.602-89)	4	Тестовые задания	5-6-й день	Учебные материалы в полном объеме представлены на сайте ДО
		Классификация медицинских информационных систем	2			
		Требования к медицинским информационным системам медицинских организаций, изложенные в методических рекомендациях МЗ РФ	2			
		Оценка медицинской информационной системы медицинской организации на соответствие методическим рекомендациям МЗ РФ	2			
		Разработка формализованных протоколов (приема, осмотра, исследования) на основе нормативных документов МЗ РФ	4			

Контрольные задания	Итоговая аттестация	2	Тестовые задания	6-й день	ФОС представлены на сайте ДО КрасГМУ cdo.krasgmu.ru
Всего:		36			

13. Организационно педагогические условия

Требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса:

- Стационарный компьютер или ноутбук (мобильные устройства не поддерживаются);
- Операционная система Windows (версии 7, 8, 8.1, 10) или Mac OS X Yosemite 10.10 и выше;
- Оперативная память: 3 Гб и более;
- Процессор: - Intel Core 2 DUO или более поздней версии с поддержкой SSE2, - AMD Athlon x2 и выше; - 2 ядра и выше; - 1,8 ГГц и выше;
- Интернет-браузер (на выбор): - Google Chrome последней на момент сдачи экзамена версии: (для установки браузера используйте ссылку <https://www.google.com/chrome/>, для проверки и обновления версии браузера используйте ссылку <chrome://help/>, при переходе можно увидеть номер версии своего браузера и кнопку для обновления, если они доступны) - Яндекс Браузер последней версии (<https://browser.yandex.ru/>); Настройка разрешение на запуск скриптов на клиентской стороне. Разрешение на открытие всплывающих окон.
- Свободное место на жестком диске 500 Мб;>
- Наличие постоянного интернет-соединения со скоростью передачи данных от пользователя не ниже 5 Мбит/сек.;
- Разрешена передача данных по сетевым портам: 80 TCP, 443 TCP, 3478 TCP/UDP (уточнить этот вопрос у провайдера/открыть панель управления - система и безопасность - брандмауэр защитника Windows- дополнительные параметры. Убедитесь, что нет ограничений на входящее и исходящее соединение).
- Офисные приложения, средства обеспечения информационной безопасности, архиваторы, графический, видео- и аудиоредакторы, AdobeFlash Player версии 8.0 и выше (бесплатная лицензия).

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса: (список литературы из курса):

1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - М.: Юрайт, 2020. - Текст : электронный. - URL: <https://urait.ru/viewer/informatika-i-informacionnye-tehnologii-449779#page/1> (ЭБС Юрайт)
2. Гусев С.Д. Алгоритмы и блок-схемы в здравоохранении и медицине : учеб. пособие / С. Д. Гусев. - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - Текст : электронный. - URL: [https://krasgmu.ru/index.php?page\[common\]=elib&cat=catalog&res_id=88870](https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=88870) (ЭБС КрасГМУ)
3. Зарубина, Т.В. Медицинская информатика : учебник / Т. В. Зарубина, Б. А. Кобринский. - М.: Изд-во ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст : электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445730.html> (ЭБС Консультант студента (ВУЗ))
4. Какорина. Е. П. Алгоритмы расчета основных показателей деятельности медицинских организаций : методические рекомендации / Е. П. Какорина, Г. А. Александрова, А. В. Поликарпов [и др.]. - М.: Изд-во ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438800.html> (ЭМБ Консультант врача)

Организация образовательного процесса

В программе используются следующие виды учебных занятий: лекция, аттестация в виде тестирования.

Лекции проводятся: полностью с ДОТ и ЭО, заочно (асинхронно), в виде изучения записи видеолекций, презентаций и учебно-методических и нормативных материалов.

Сайт дистанционного обучения ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к сайту дистанционного обучения ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России (ДО КрасГМУ - cdo.krasgmu.ru).

На сайте ДО КрасГМУ размещены контрольно-измерительные материалы, запись видеолекций, учебно-методические и нормативные материалы, презентации.

После внесения данных обучающегося на сайт ДО КрасГМУ слушатель получает идентификатор - логин и пароль, что позволяет ему входить на сайт под собственными идентификационными данными.

ДО КрасГМУ обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной и итоговой аттестаций.

14. Форма аттестации и контрольно-оценочные материалы

Промежуточная аттестация обучающегося проводится путем тестового контроля знаний (ФОС представлен на сайте ДО КрасГМУ cdo.krasgmu.ru).

Организация итоговой аттестации: включает в себя итоговое контрольное тестирование

Время выполнения задания: итоговое контрольное тестирование – 60 минут, итоговое контрольное тестирование состоит из 100 вопросов, правильность выполнения оценивается от 1 до 100 баллов (1 вопрос = 1 балл).

Обучающийся считается аттестованным, если он выполнил итоговую аттестацию: получив положительную оценку по итоговому тестированию – 70 и более баллов.

На прохождение итогового тестирования дается 1 попытка.

Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Оценочные материалы представлены в виде тестов размещены на сайте ДО КрасГМУ cdo.krasgmu.ru, являются неотъемлемой частью Программы.

Пример тестовых заданий:

Вопрос 1:

ТЕОРИЯ, ОРИЕНТИРОВАННАЯ НА РАЗРАБОТКУ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ, НАУЧНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ ПРОБЛЕМ АНАЛИЗА И СИНТЕЗА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ РАЗЛИЧНОЙ ПРИРОДЫ – ЭТО ...

Выберите один ответ:

а. общая теория систем

- b. теория кибернетики
- c. общая теория относительности
- d. теория "Всего"

Вопрос 2:

ТОЧКИ ВХОДА И ВЫХОДА СИГНАЛОВ В СИГНАЛЬНОМ ГРАФЕ НАЗЫВАЮТ ...

Выберите один ответ:

- a. узел
- b. контур
- c. звено
- d. ветвь

Вопрос 3:

КОНТУРЫ, ИМЕЮЩИЕ ОДИН ОБЩИЙ УЗЕЛ, - ЭТО ...

Выберите один ответ:

- a. касающиеся
- b. нейтральными
- c. пересекающимися
- d. не касающимися

Вопрос 4:

СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА В ЭПИЛЕПТИЧЕСКОМ ПРИПАДКЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИМЕРОМ ПОВЕДЕНИЯ ...

Выберите один ответ:

- a. нейтрального объекта
- b. неустойчивого объекта
- c. инерционного объекта
- d. устойчивого объекта

Вопрос 5:

СТРОЕНИЕ И ВНУТРЕННЯЯ ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕКТА, ВЫСТУПАЮЩАЯ КАК ЕДИНСТВО УСТОЙЧИВЫХ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ЕГО ЭЛЕМЕНТАМИ, НАЗЫВАЕТСЯ ...

Выберите один ответ:

- a. структура
- b. связь
- c. функция состояния
- d. неоднородность