



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.02 Информационные системы в медицине и здравоохранении

Специальность: *31.05.01 Лечебное дело*

Направленность (профиль): *Лечебное дело*

Квалификация (степень): *Врач – лечебник*

Форма обучения: *очная*

Факультет: *медицинский*

Кафедра: *медицинской информатики и кибернетики*

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	2		
Семестр/триместр	4		

Лекции	16		
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	32		
в т. ч. практическая подготовка	2		
Форма(ы) промежуточной аттестации	зачет		
Контроль			
Иные формы работы			
Самостоятельная работа	24		

Всего часов: 72

Трудоемкость: 2 зачетные единицы.

Разработчик(и) рабочей программы:

кандидат педагогических наук, доцент Щучка Т.А.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: знакомство с принципами, методами и средствами построения медицинских информационных систем, медицинскими информационными ресурсами, изучение способов и средств взаимодействия информационных систем с использованием современных средств вычислительной техники и новых информационных технологий.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить назначение, структурные составляющие и характеристики ИС в медицине и здравоохранении;
- изучить основные направления развития современных ИС в медицине и здравоохранении;
- приобрести навыки о методах построения, стандартах электронного обмена медицинскими данными в ИС в медицине и здравоохранении;
- уметь использовать информационные медицинские ресурсы, включая ресурсы Internet;
- приобрести знания по использованию телекоммуникационных технологий в медицине.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2	Знать: <ul style="list-style-type: none">– способы проектирования решения конкретной задачи проекта, определения оптимальных способов ее решения на всех этапах его жизненного цикла.	Знает: <ul style="list-style-type: none">- назначение, структурные составляющие и характеристики медицинских информационных систем.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none">– разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;– планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости.	Умеет: <ul style="list-style-type: none">- использовать информационные медицинские ресурсы, включая ресурсы Internet.
	Владеть:	Владеет: <ul style="list-style-type: none">- навыками применения

	<ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования навыками осуществления мониторинг хода реализации проекта, коррекции отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта. 	<p>технических средств, используемых при эксплуатации медицинских информационных систем.</p>
ПКС-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила оформления и особенности ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь взрослому населению в амбулаторных условиях, в том числе на дому при вызове медицинского работника; – правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; – должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь взрослому населению в амбулаторных условиях, в том числе на дому при вызове медицинского работника; – организацию работы, оборудование и оснащение медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь взрослому населению в амбулаторных условиях, в том числе на дому при вызове медицинского работника; – требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности, порядок действия в чрезвычайных ситуациях. 	<p>Знает:</p> <p>- основные направления развития современных медицинских информационных систем.</p>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять план работы и отчет о 	<p>Умеет:</p> <p>- использовать</p>

	<p>работе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа и контролировать качество ее ведения; – проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости; – использовать в своей работе информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; – осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала; – использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну. 	<p>телекоммуникационные технологии в медицине.</p>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками составления плана работы и отчета о своей работе – навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; – навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении средним медицинским персоналом; – навыками использования информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; – навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оформления проектной документации при эксплуатации МИС.

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1.	Тема 1. Основные понятия информатизации в медицине и здравоохранении.	10	2	4		4
2.	Тема 2. Методы и средства информатизации в практической медицине и здравоохранении.	10	4	2		4
3.	Тема 3. Информационные системы в управлении здравоохранением.	8	2	2		4
4.	Тема 4. Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса.	8	2	2		4
5.	Тема 5. Автоматизированные медико-технологические системы клинико-лабораторных исследований, лучевой и функциональной диагностики.	10	2	4		4
6.	Тема 6. Информационные системы в управлении лечебно-профилактическим учреждением.	10	4	2		4
7.	<i>Форма отчетности</i>	зачет				
8.	<i>Итого за 4 семестр</i>	72	16	32		24
9.	в т.ч. практическая подготовка	2				
10.	ИТОГО:	72	16	32		24

Очно-заочная форма обучения
(не реализуется)

Заочная форма обучения
(не реализуется)

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы, теста, реферата, творческого задания, кейса и др.

Типовой вариант контрольной работы

Вариант 1. Практические особенности внедрения информационных систем и автоматизированных систем управления в деятельность медицинских учреждений.

Вариант 2. Развитие медицинских информационных систем (МИС) и автоматизированных больничных информационных систем (АБИС).

Вариант 3. Классификация информационных систем, применяемых в здравоохранении.

Вариант 4. Наиболее распространенные угрозы безопасности медицинских информационных систем.

Вариант 5. Роль Internet в деятельности учреждений здравоохранения.

Примерная тематика рефератов

1. Классификация автоматизированных рабочих мест в здравоохранении
2. Электронная медицинская карта: концептуальная основа и технологии построения
3. Правовые основы использования электронной медицинской карты пациента
4. Защита информации и информационная безопасность
5. Методы защиты информации
6. Угрозы информационной безопасности.
7. Конфиденциальность медицинских данных
8. Автоматизированная обработка и защита персональных данных в медицинских учреждениях
9. Телемедицина: сущность понятия и история возникновения
10. Порядок оказания помощи с использованием телемедицинских технологий

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета, с использованием следующих оценочных материалов: *перечень вопросов к зачету*

Вопросы к зачету (4 семестр, очная форма обучения)

1. Основы автоматизации управления здравоохранением.
2. Информатизация здравоохранения в России и её приоритеты.

3. Основные законодательные и нормативные акты информатизации здравоохранения.
4. Информационные процессы присутствуют во всех областях медицины и здравоохранения.
5. Универсальное аппаратное обеспечение автоматизированного рабочего места сотрудника ЛПУ: внутренние, внешние, коммуникационные устройства.
6. Универсальное программное обеспечение автоматизированного рабочего места сотрудника ЛПУ.
7. Стандартный набор компьютерных приложений для решения задач медицины и здравоохранения. Определение информационной системы.
8. Цели, задачи, структура, основные функции и принципы разработки информационных систем в здравоохранении.
9. Классификации медицинских информационных систем.
10. Классификация медицинских информационных систем.
11. Информационная поддержка функционирования лечебного учреждения и автоматизация документооборота; планирование ресурсов и менеджмент клинической организации; мониторинг лечебно-диагностического процесса; лабораторно-диагностические функции; поддержка принятия решений - экспертная оценка и контроль качества процесса лечения.
12. Определение автоматизированной системы управления (АСУ).
13. Автоматизация управления ЛПУ и здравоохранением в целом - высший уровень внедрения современных информационных технологий в медицинскую деятельность.
14. Цель создания автоматизированных систем управления лечебно-профилактическим учреждением.
15. Уровни, компоненты, функции автоматизированной системы управления.
16. Требования, предъявляемые к автоматизированной системе управления.
17. Концепция локальной обработки информации.
18. Структурная единица автоматизированной системы управления - автоматизированное рабочее место сотрудника.
19. Этапы разработки автоматизированной системы управления.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Колокольникова, А. И. Информатика : учебное пособие : [16+] / А. И. Колокольникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 300 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690> (дата обращения: 22.06.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1266-4. – DOI 10.23681/596690. – Текст : электронный.

4.2. Дополнительная литература

1. Горбузова, М. С. Системы контекстных задач для обучения студентов медицинских вузов информационным технологиям : монография / М. С.

Горбузова, Т. К. Смыковская, З. А. Филимонова. — Волгоград : ВолгГМУ, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9652-0562-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/141142> (дата обращения: 22.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://edu.ru/	Российское образование: Федеральный портал. Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
3.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;

- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.