Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Нижегородский институт управления – филиал РАНХиГС
(наименование института (факультета))
Кафедра информатики и информационных технологий
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНО
Директор Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС

Парамонов Александр Васильевич
Подписано цифровой подписью: Парамонов Александр Васильевич
Дата: 2024.05.08 12:49:04 +03'00'

ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

«Медицинское право»
(наименование образовательной программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ, реализуемой с применением электронного (онлайн) курса

Б1.В.04 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(индекс и наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)

40.04.01 Юриспруденция
(код и наименование направления подготовки)
очно-заочная
(форма обучения)

Год набора – 2024

Нижний Новгород, 2024 г.

Автор-составитель:

Заведующий кафедрой информатики и информационных технологий, канд. техн. наук, доцент *(ученая степень и(или) ученое звание, должность, наименование кафедры)*	И.И. Гребенюк *(Ф.И.О.)*
Доцент кафедры информатики и информационных технологий, канд. технических наук *(ученая степень и(или) ученое звание, должность, наименование кафедры)*	А.Б. Гордеев *(Ф.И.О.)*
Заведующий кафедрой информатики и информационных технологий, канд. техн. наук, доцент *(ученая степень и(или) ученое звание, должность, наименование кафедры)*	И.И. Гребенюк *(Ф.И.О.)*

РПД Б1.В.04 «Информационное обеспечение медицинской деятельности» одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий.
Протокол № 12 от 20.02.2024 г.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы 4
2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО 5
3. Содержание и структура дисциплины 5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся 6
5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине 11
Ситуационные задачи 12
6. Методические материалы по освоению дисциплины 14
7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет 16
7.1 Основная литература 16
7.2 Дополнительная литература 17
7.3 Нормативные правовые документы. 17
7.4. Интернет-ресурсы 18
8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы 19

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1 Дисциплина «Информационное обеспечение медицинской деятельности» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента освоения компетенции
ПКс-4.1	Способен анализировать правоотношения, возникающие в сфере здравоохранения, осуществлять организацию правового сопровождения в сфере здравоохранения	ПКс-4.1.1	Способен анализировать правоотношения, факты, события и обстоятельства, возникающие в сфере здравоохранения

1.2 В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Таблица 2

ОТФ/ТФ/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Планируемые результаты обучения
09.001 СЛЕДОВАТЕЛЬ-КРИМИНАЛИСТ ОТФ: • Организация и осуществление криминалистической деятельности, связанной с проведением следственных и иных процессуальных действий с целью предварительного расследования преступлений (А); ТФ: • Выполнение отдельных функций процессуального контроля (А/02.7); ТД: • Подготовка предложений по производству отдельных следственных и иных процессуальных действий.	ПКс-4.1.1	На уровне знаний: • Конституционное, уголовное и уголовно-процессуальное законодательство Российской Федерации. На уровне умений: • Принимать решения и совершать юридические действия в строгом соответствии с законом. • Квалифицированно толковать нормативные правовые акты.
09.002 СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНКУРЕНТНОМУ ПРАВУ ОТФ: • Выявление признаков и рисков нарушения требований антимонопольного законодательства Российской Федерации (В); ТФ: • Выявление рисков нарушения требований антимонопольного законодательства Российской Федерации (В/02.7); ТД: • Выявление возможных антиконкурентных действий (бездействия). • Подготовка рекомендаций по снижению рисков нарушения требований антимонопольного законодательства Российской Федерации.	ПКс-4.1.1	На уровне умений: • Оценивать тексты правовых и иных актов органов власти и организаций, обобщать и систематизировать проблемы, препятствующие развитию конкуренции и эффективному функционированию различных товарных рынков; • Пользоваться информационными справочно-правовыми системами.

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Индекс дисциплины Б1.В.04 «Информационное обеспечение медицинской деятельности» является дисциплиной по выбору части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов / 135 астрономических часов).

Освоение дисциплины опирается на необходимый объем теоретических знаний и практических навыков в области проектирования информационных систем и их управления.

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина:

Б1.О.03 «Информационно-аналитические системы в профессиональной деятельности».

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей:

Б1.В.06 «Цифровизация здравоохранения»;

Б1.В.ДВ.01.01 «Судебная защита прав медицинских учреждений, возникающих из публичных правоотношений»;

ФТД.02 «Цифровые технологии в государственном и муниципальном управлении»;

Б2.В.02 (У) «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»;

Б2.В.02(П) «Научно-исследовательская работа».

При очно-заочной форме обучения на контактную работу с преподавателем выделено 14 а.ч, в том числе на лекционные занятия – 6 а.ч, на практические (семинарские) занятия – 6 а.ч, консультация – 2 а.ч; на самостоятельную работу обучающихся выделено 130 ч, контроль – 36 ч.

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – экзамен.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Таблица 3.

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости** и промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л/ЭО, ДОТ*	ЛР/ ЭО ДОТ*	ПЗ/ ЭО ДОТ*	КСР		
Очно-заочная форма обучения								
Тема 1	Общие принципы формирования и развития информационно-коммуникационных систем в медицине и здравоохранении	34	1		1		32	О, ПЗ
Тема 2	Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения. Медицинские информационные системы в лечебных учреждениях	36	2		2		32	О, ПЗ
Тема 3	Телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы в медицине	36	2		2		32	О, ПЗ
Тема 4	Мультимедиа технологии в медицине и здравоохранении	36	1		1		34	О, ПЗ
Консультация		**2**						

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости** и промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л/ЭО, ДОТ*	ЛР/ ЭО ДОТ*	ПЗ/ ЭО ДОТ*	КСР		
Промежуточная аттестация		36						экзамен
Всего (в з.е./акад.часах/астр.часах):		5/180/135	6/4,5		6/4,5		130/97,5	2/1,5 36/27

Примечание:
** – при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с учебным планом*
*** – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т),), оценка доклада (Д), оценка работы с документами в микрогруппе (М),оценка участия в диспуте (Д)с, отчет о выполнении практического задания (ПЗ), контрольная работа (КР), расчетно-графическая работа (РГР), реферат (Р).*

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1 Общие принципы формирования и развития информационно-коммуникационных систем в медицине и здравоохранении

Цели, основные направления и этапы информатизации здравоохранения. Основные концептуальные положения программы информатизации здравоохранения. Организация коммуникационного процесса в здравоохранении. Современное состояние информатизации здравоохранения РФ.

Тема 2 Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения. Медицинские информационные системы в лечебных учреждениях.

Информационные системы лечебно-профилактических учреждений: Цель, задачи и функции медицинской информационной системы (МИС). Классификация, принципы создания, требования, условия и этапность при построении МИС. Структура МИС. Автоматизированное рабочее место медицинского персонала. Основы функционирования МИС на примере ЕПЦ.МИС.

Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса: Информационная модель лечебно-диагностического процесса (ЛДП). Этапы автоматизации ЛДП. Элементы врачебной деятельности как объект информатизации. Электронная медицинская карта. Формализация и структуризация в электронной медицинской карте. Особенности принятия решений в медицине. Автоматизация работы руководителя в ЛДП. Алгоритмы анализа врачебной информации. Общая структура алгоритмов действий врача. Особенности принятия решений в медицине – статистические и основанные на знаниях. Перспективы развития автоматизированного ЛДП.

Тема 3 Телекоммуникационные технологии и Интернет- ресурсы в медицине.

Основные сведения об информационных сетях. Техническое и программное обеспечение для локальных и распределенных сетей. Классификация локальных сетей. Глобальная сеть Internet. Медицинские ресурсы Интернета. Службы Internet. Формат HTML. Гиперссылки в документах. Поиск информации в Internet. Телемедицина.

Тема 4 Мультимедиа технологии в медицине и здравоохранении.

Основные понятия и определения. Технические средства мультимедиа. Программы для работы с мультимедиа

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

4.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.04 «Информационное обеспечение медицинской деятельности» используются следующие ***методы текущего контроля успеваемости*** обучающихся:

Таблица 4

Тема (раздел)	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1 Общие принципы формирования и развития информационно-коммуникационных систем в медицине и здравоохранении	Опрос, контроль выполнения заданий
Тема 2 Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения. Медицинские информационные системы в лечебных учреждениях	Опрос, контроль выполнения заданий
Тема 3 Телекоммуникационные технологии и Интернет- ресурсы в медицине	Опрос, контроль выполнения заданий
Тема 4 Мультимедиа технологии в медицине и здравоохранении	Опрос, контроль выполнения заданий

4.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Тема 1 Общие принципы формирования и развития информационно-коммуникационных систем в медицине и здравоохранении

Вопросы для текущего контроля (опросов) по теме дисциплины:

1. Что такое «Медицинские информационные системы»?
2. Что такое «Медицинская информатика»?
3. Предмет, объект и цель медицинской информатики.
4. Что такое «Информация» и «Медицинская информация»?
5. Какие существуют виды медицинской информации?
6. Что такое «объективная информация»?
7. Что такое «субъективная информация»?
8. Способы получения достоверной медицинской информации?
9. Какие составляющие обеспечивают степень доступности медицинской информации?
10. Как классифицируется информация по степени актуальности? Поясните.
11. Меры медицинской информации.
12. Что такое «Информатизация здравоохранения»?
13. Какова главная цель информатизации здравоохранения?
14. Перечислите функции информатизации здравоохранения. Поясните.
15. Перечислите задачи развития информатизации здравоохранения?
16. Современное состояние информатизации здравоохранения России.
17. Перечислите основные проблемы информатизации здравоохранения.
18. Как происходит информатизация здравоохранения в Нижегородской области.
19. Перечислите основные направления дальнейшего совершенствования организации медицинской помощи в Нижегородской области в период 2023-2030 годов.

Примерное содержание практического задания:

Задача 1.

Найти в Интернете КИСИЗ (компьютеризованную информационную систему по инфекционным заболеваниям) Всемирной организации здравоохранения. Сформировать данные по регистрируемой заболеваемости туберкулеза на 100 000 населения следующих стран: Польша, Российская Федерация, Швеция, Эстония с 2014 по 2023 год. Скопировать сформированную таблицу в MS Word. В верхний колонтитул вставить адрес страницы (URL). Сохранить файл. Скопировать таблицу в Excel. Построить столбиковую трехмерную диаграмму - по оси X - годы. Настроить диаграмму. Скопировать построенную диаграмму в документ с таблицей (MS Word). Сохранить файл. Сделать выводы по полученным данным.

Задача 2.

Вы устанавливаете работу телемедицинского центра на базе вашей поликлиники и ее филиалов. Составьте алгоритм действий по установке и обеспечению работы телемедицинского центра.

Задача 3.

Составьте список требований к управлению конфигурации запроса к информационной системе по организации интерфейса, отвечающего требованиям различных категорий пользователей.

Тема 2 Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения. Медицинские информационные системы в лечебных учреждениях

Вопросы для текущего контроля (опросов) по теме дисциплины:

1 Что такое информационная система? Для чего она предназначена.
2 Что такое медицинская информационная система (МИС)?
3 Перечислите функции МИС.
4 Какими свойствами должна обладать МИС?
5 Перечислите основные задачи МИС.
6 Классификация медицинских информационных систем по уровням.
Охарактеризуйте каждый уровень.
7 Какие виды деятельности должны быть автоматизированы на основе
8 Перечислите основные требования к построению МИС.
9 Перечислите основные требования к составу МИС.
10 Перечислите основные виды МИС и их назначение.
11 Перечислите МИС для лечебно-профилактических учреждений и охарактеризуйте.

Примерное содержание практического задания:

Задание 1

Познакомьтесь со структурной схемой программного комплекса автоматизированной больничной информационной системы (АБИС) крупного многопрофильного стационара.

Задание 2

Составьте структурную схему программного комплекса автоматизированной больничной информационной системы предложенного лечебно-профилактического учреждения. Какие компоненты АБИС отсутствуют в вашей схеме? Какие дополнительные структурные подразделения вы отметили в созданной схеме? В каком по-вашему мнению направлении необходимо провести усовершенствование АБИС предложенного лечебно-профилактического учреждения.

Задание 3.

Познакомьтесь со всеми возможностями МИС. Отметьте, какие функции данная МИС выполняет, и, пользуясь таблицей «Функции медицинских информационных систем», сделайте вывод, к какому классу МИС она относится. *Указания: свои пометки делайте плюсиком (+). Ваш вывод необходимо написать после таблицы.*

№ п/п	***Функции информационных систем***	***Классы ИС***
1.	Информационная поддержка процессов диагностики, лечения и реабилитации пациентов	
2.	Информационное обеспечение деятельности врачей (фармакологические базы данных, руководства по применению лекарственных средств, протоколы ведения больных)	
3.	Персональный учет пациентов, ведение и обработка медицинских документов	

№ п/п	*Функции информационных систем*	*Классы ИС*
4.	Учет медицинской помощи и медицинских услуг, оказанных пациентам, определение потребности в основных видах медицинской помощи; оценка, контроль и обеспечение качества медицинской помощи	
5.	Расчет нормативов и тарифов оплаты за оказанную медицинскую помощь; организация взаиморасчетов между учреждениями здравоохранения	
6.	Учета, планирование финансовых и материальных ресурсов и управление учреждениями здравоохранения	
7.	Мониторинг за состоянием медико-демографической и эпидемиологической ситуации	
8.	Сбор и обработки медицинских статистических данных, мониторинг состояния здоровья населения, оформление и представление государственной медицинской статистической отчетности, анализ статистических данных	
9.	Поддержка принятия решений, в т. ч. на основе современных баз знаний, методов логического вывода, экспертных систем и др.	
10.	Информационный обмен между ИС здравоохранения, а также ИС других ведомств (социальной защиты, образования и т. д.) в стандартных форматах обмена	
11.	Поддержка телемедицинских технологий (телемониторинг, телемедицинских консультаций и консилиумов, видеоконференцсвязи, доступа к удаленным информационным ресурсам)	
12.	Доступ к ресурсам сети Интернет; формирование и поддержка собственных информационных Интернет-ресурсов.	
13.	Поддержка процессов обучения, подготовки и переподготовки специалистов	
14.	Ведение базы данных нормативно-справочной документации	
15.	Автоматизации документооборота в учреждении	

Вывод:_____

Задание 4.

Укажите, для какого пользователя (регистратор, врач, заведующий отделением, главный врач, администратор информационной системы) предназначен тот или иной раздел информационной системы и почему.

	Регистратура	*АРМ*	*Учет*	*Отчеты*	*Аналитика*	*Словари*	*Настройки*	*Администратор*	*Система*
Категория пользователя									
Почему?									

Тема 3. Телекоммуникационные технологии и Интернет- ресурсы в медицине

Вопросы для текущего контроля (опросов) по теме дисциплины:

1. Что вы понимаете под терминами компьютерные коммуникации и компьютерная сеть.
2. Назовите виды компьютерных сетей.
3. Какие возможности предоставляет пользователям глобальная сеть Internet.
4. Как устроена сеть Internet.
5. Что такое IP-адрес.
6. Что такое доменная система адресации, в чем ее преимущества.
7. Какие аппаратные средства, необходимые для сетевой работы, Вы знаете.
8. Какие Вам известны программные средства для работы в Internet.
9. Перечислите основные сервисы Internet
10. Поясните термин «гипермедийный документ».

11. На основании каких принципов строится ссылки на ресурсы Internet.
12. Что такое браузер.
13. Что такое электрона почта, каковы принципы ее работы и преимущества перед другими средствами связи.
14. Из каких элементов состоит адрес электронного почтового ящика.
15. Что такое прикрепленный файл.
16. Для чего используется прикладная программа Microsoft Outlook.
17. Какие существуют средства поиска информации в Internet.
18. Как работают поисковые машины, в чем их достоинства и недостатки.
19. Что такое каталоги, в чем их достоинства и недостатки.
20. Приведите примеры поисковых машин, каталогов, гибридных поисковых сайтов и метапоисковых систем.
21. Как правильно необходимо осуществить запрос в Internet.
22. Чем определяется эффективность поиска информации в Internet.
23. Какие Вам известны способы поиска медицинской информации в Internet.
24. Какие типы медицинских баз данных Вы знаете. Поясните, какую информацию они содержат.
25. Приведите пример специализированной медицинской базы данных, содержащей библиографическую информацию.
26. В чем сущность понятия телемедицина.
27. Назовите основные этапы развития телемедицины в России.
28. Каковы направления телемедицины в отечественном здравоохранении.
29. Для чего создаются телемедицинские центры.
30. Что такое видеоконференция.
31. В чем преимущества использования видеоконференций в медицине.
32. Какие основные проблемы решаются при проведении телеконференции.
33. Чем отличается дистанционное обучение от традиционного. Какие преимущества и какие недостатки нон имеет.
34. Может ли медицинское образование быть полностью переведено в дистанционный режим. Обоснуйте свое мнение.
35. Для чего служат телемедицинские системы динамического наблюдения.
36. Каковы функции ургентной телемедицины, телехирургии и дистанционного обследования.
37. Какова роль военной и космической телемедицины.

Примерное содержание практического задания:

Задание 1

Ознакомьтесь со специализированной медицинской базой данных Medline.

1.Запустите Medline.

Введите в строке **Адрес** http://www.medline.ru. Нажмите **Enter**.

2.Ознакомьтесь с устройством сайта.

3.Осуществите поиск информации по интересующей Вас теме.

В строке **Поиск** введите искомую комбинацию ключевых слов. Нажмите кнопку **Найти**.

4.Просмотрите несколько найденных документов.

Задание 2

Ознакомьтесь с сайтом Телемедицина в России

1.Запустите Internet Explorer.

Воспользуйтесь соответствующим пунктом **Главного меню**. Автоматически произойдет загрузка главной страницы поисковой системы Yandex.

2.Запустите сайт.

Введите в строке **Адрес** http://www.telemed.ru. Нажмите **Enter**.

3.Ознакомьтесь с устройством сайта.

Задание 3

Ознакомьтесь с сайтом Здоров.org.

Этот сайт предоставляет возможность бесплатной анонимной медицинской консультации врачей по телефону он-лайн.

2.Запустите сайт.

Введите в строке **Адрес** http://med.zdorove.org. Нажмите **Enter**.

3.Ознакомьтесь с устройством сайта.

Тема 4 Мультимедиа технологии в медицине и здравоохранении

Вопросы для текущего контроля (опросов) по теме дисциплины:

1 Понятие телемедицины и телемедицинских технологий.
2 Основные направления применения телемедицинских технологий.
3 Основные функции и области применения телемедицинских систем.
4 Дистанционное образование в медицине.
5 Домашняя телемедицина.
6 Клиническое применение телемедицинских технологий.

Примерное содержание практического задания:

Задание 1

Разделитесь на мини-группы по 2-3 человека. Проанализируйте Стандарты, материалы периодических печатных изданий, Интернет-ресурсов и других источников информации по предложенной тематике. Проведите совместный мозговой штурм на тему «Разработка рекомендаций по проведению комплексной экспертизы и оценке качества авторского мультимедийного продукта». Письменно сформулируйте рекомендации, включая описание критериев и показателей оценивания, и подготовьте электронную таблицу «Бланк оценки качества авторского мультимедийного продукта». Проведите оценку качества одного авторского мультимедийного продукта.

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Экзамен проводится с применением следующих методов (средств): проведение устного экзамена, включающего теоретическую часть и практико-ориентированное задание, требующее демонстрации уровня владения умениями/навыками.

5.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Таблица 5.

Код компонента освоения компетенции	Компонент освоения компетенции	Код промежуточного индикатора освоения компетенции	Промежуточный индикатор освоения компетенции	Критерий оценивания
ПКс-4.1.1	Способен анализировать правоотношения, факты, события и обстоятельства, возникающие в сфере здравоохранения	ИПКс-4.1.1	Анализирует правоотношения, факты, события и обстоятельства, возникающие в сфере здравоохранения в соответствии с действующим законодательством	Умеет анализировать правоотношения, факты, события и обстоятельства, возникающие в сфере здравоохранения в соответствии с действующим законодательством, используя программные инструментарии информационных технологий

Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Примерный перечень теоретических вопросов к экзамену

1. Основные направления развития информатизации здравоохранения.
2. Мировой и российской опыт использования телекоммуникационных технологий в медицине.
3. Оценка деятельности и эффективности применения информационно-коммуникационных технологий в здравоохранении.
4. Основные направления развития информатизации в здравоохранении.
5. Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения: основные принципы, преимущества и недостатки.
6. Принципы создания и развития МИС.
7. «Облачные» системы.
8. Особенности стратегического, тактического и оперативного планирования развития биоинформационных и коммуникационных сред, окружающих индивида на различных этапах жизненного цикла.
9. Прагматическая целесообразность выбора МИС.
10. Проблемы и пути их решений в управлении информационно-коммуникационными технологиями.
11. Оценка деятельности и эффективности применения информационно-коммуникационных технологий в здравоохранении.
12. Электронное рабочее место врача, организация сети поликлиники.
13. Интернет - корпоративные сети, защита информации в корпоративных сетях.
14. Телекоммуникационные технологии в медицине, способы передачи информации.
15. Основные протоколы сети Интернет: http, telnet, SMTP, HTTP, FTP, POP.
16. Определение медицинской информационной системы. Примеры медицинских информационных систем.
17. Цели внедрения медицинской информационной системы в медицину и здравоохранение.
18. Цели ведения медицинских карт стационарного больного на основе компьютерных технологий.
19. Характеристика стандартов представления данных о больных.
20. Последовательные этапы создания медицинской информационной системы с ведением автоматизированной медицинской карты стационарного больного.
21. Преимущества ведения автоматизированной медицинской карты стационарного больного в практике врача.
22. Характеристика входной информации для ведения автоматизированной медицинской карты стационарного больного.
23. Основные составные элементы автоматизированной медицинской карты стационарного больного.
24. Особенности защиты информации в АИТ системы здравоохранения.
25. Электронная подпись.

Примеры практико-ориентированных (практических) заданий к экзамену

ПКс-4.1.1. Способен анализировать правоотношения, факты, события и обстоятельства, возникающие в сфере здравоохранения

Ситуационные задачи

Задача №1

Вы – сотрудник медицинского учреждения, использующего комплексную медицинскую информационную систему. Вам необходимо получить письменное согласие

пациента на обработку его персональных данных. Пациент высказывает опасения по поводу безопасности хранения медицинской информации о нем в электронном виде.

1. Какими аргументами Вы можете убедить пациента, что хранить информацию о пациенте в электронном виде безопаснее, чем в бумажном?
2. Опишите, какие механизмы защиты персональных медицинских данных о пациенте реализованы в МИС?

Задача №2

В два медицинских учреждения были внедрены разные, но функционально схожие, комплексные медицинские информационные системы с функцией ведения электронной медицинской карты. В одном учреждении среднестатистическое время на заполнение медицинской документации врачом-терапевтом сократилось вдвое, а в другом увеличилось на 1/3.

1. Чем можно объяснить такую разницу в эффектах внедрения МИС?
2. Какие организационные меры во втором учреждении необходимо принять, чтобы сократить время врача на ведение медицинской документации?

Шкала оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена без применения балльно-рейтинговой системы оценивания - посредством аттестационных испытаний в форме традиционного экзамена.

Результаты промежуточной аттестации оцениваются: экзамена - по традиционной балльной системе оценивания («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Наряду с оцениванием учебных достижений обучающихся по принятой образовательной организации системе оценок и использованием ее при оформлении официальных дипломов Академии о высшем образовании, вводят повышенный («Excellent» и «Good») и базовый («Very good» и «Satisfactory») уровень оценок «отлично» и «хорошо» для использования при оформлении ЕПД, согласно Положению об оформлении и выдаче ЕПД.

Таблица 6

Соответствие академической оценке

<table>
<tr><th colspan="2">Академическая оценка</th><th colspan="2">Оценка по шкале ESTS</th></tr>
<tr><td rowspan="4">зачтено</td><td rowspan="2">отлично</td><td rowspan="4">Passed</td><td>A (Excellent)</td></tr>
<tr><td>B (Very Good)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">хорошо</td><td>C (Good)</td></tr>
<tr><td>D (Satisfactory)</td></tr>
<tr><td>удовлетворительно</td><td>E (Sufficient)</td></tr>
<tr><td>не зачтено</td><td>неудовлетворительно</td><td>-</td><td>-</td></tr>
</table>

Критерии оценивания в ходе промежуточной аттестации

Оценка **«отлично»** выставляется, если обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает его, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и упражнениями, аргументировано защищает свою позицию.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно

правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает видимые затруднения при выполнении заданий.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части теоретического материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания.

6. Методические материалы по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине «Информационное обеспечение медицинской деятельности» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические) и самостоятельной работы студентов. Практические занятия дисциплины «Информационное обеспечение медицинской деятельности» предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций.

Подготовка к лекции обучающимися заключается в следующем:

– повторить материал предыдущей лекции, прочитав его повторно;

– ознакомиться с темой предстоящей лекции (в рабочей программе учебной дисциплины);

– ознакомиться с учебными материалами по данной теме в соответствии с предложенным списком литературы в рабочей программе учебной дисциплины или с электронными материалами, предложенными лектором;

– записать возможные вопросы, которые можно будет задать лектору.

Подготовка к практическим (семинарским) занятиям:

– внимательно прочитать материал лекций, относящихся к данному занятию, ознакомиться с учебными материалами, включая электронные в соответствии с предложенным списком литературы в рабочей программе учебной дисциплины;

– подготовить развернутые ответы на вопросы, предложенные в рабочей программе дисциплины для обсуждения;

– выполнить задания, если они предусмотрены в письменной форме;

– понять, что для вас осталось неясными и постараться получить на них ответ заранее;

– готовиться к практическим/семинарским занятиям можно как индивидуально, так и в составе малой группы;

– рабочую программу учебной дисциплины необходимо использовать в качестве основного ориентира в организации обучения;

– электронная версия рабочей программы по дисциплине размещена на сайте Нижегородского института управления, к ней предоставлен авторизованный доступ.

Самостоятельная работа обучающегося:

Самостоятельная работа магистров призвана закрепить теоретические знания и практические навыки, полученные магистрантами на лекциях, практических и семинарских занятиях.

Самостоятельная работа магистрантов проводится с целью:

– систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;

– углубления и расширения теоретических знаний;

– формирования умений использовать справочную документацию и специальную литературу;

– развития познавательных способностей и активности магистрантов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

– формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развития исследовательских умений.

Эффективность лекционных, семинарских и практических занятий по дисциплине во многом зависит от качества самостоятельной работы магистрантов, от их самоподготовки.

Часть времени, отведенного на самостоятельную работу должна использоваться на подготовку к аудиторным занятиям, другая часть на выполнение домашней работы, осмысление и оформление результатов практических занятий.

При подготовке к занятиям магистранту полезно:

– изучить теоретический материал по данной теме (конспект занятия);

– ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем;

– выполнить задания, предложенные преподавателем, к занятию;

– составить перечень вопросов, вызывающих затруднения, неясности или сомнения, обсудить их с преподавателем или на занятии;

– заниматься самостоятельным поиском дополнительной литературы по изучаемой теме.

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины; перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;

– тематическими планами лекций, семинарских занятий;

– учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;

– перечнем и тематикой письменных работ, а также методическими рекомендациями по их выполнению;

– перечнем вопросов.

Систематическое выполнение всех видов заданий на лекциях, практических занятиях, а также самостоятельная работа позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена**.**

Вопросы и задания для самостоятельной подготовки к лекционным и практическим занятиям:

1 Цифровая трансформация процессов в здравоохранении.

2 Направления сквозных цифровых технологий в здравоохранении.

3 Проекты в области цифрового здравоохранения. Цифровой госпиталь. Умная поликлиника.

4 Обеспечение межведомственного электронного взаимодействия на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) и ее подсистем.

5 Медицинские информационные системы как основа цифровой трансформации процессов на уровне медицинской организации.

6 Понятие и назначение МИС МО, ГИС, ЕГИСЗ.

7 Классификация и обзор медицинских информационных систем.

8 Цели, задачи и функции МИС МО.

9 Ведение электронных медицинских карт (ЭМК), электронного расписания, электронного документооборота, электронных рецептов, электронных услуг для граждан и пр.

10 Сайт медицинской организации. Его разделы, цели и задачи. Нормативные документы, регламентирующие содержание сайта МО.

11 Автоматизированное рабочее место врача - специалиста.

12 Техническое, программное, организационно-методическое обеспечение АРМ.

13 Текстовые редакторы и процессоры, программы создания деловой графики, иллюстративных материалов и презентаций.

14 Системы хранения медицинских данных.

15 Электронные справочники и медицинские сообщества для врачей.

16 Медицинские сайты, информационные порталы и ресурсы.

17 Основы телемедицины.

18 История и перспективы развития дистанционных медицинских технологий.

19 Направления телемедицинских технологий.

20 Мобильные медицинские технологии.

21 Дистанционное медицинское образование.

22 Информационные сайты и ресурсы для пациентов.

23 Сервисы цифровой медицины для населения.

24 Цифровые медицинские аппараты, приборы и системы для диагностики состояния организма пациента.

25 Информационные системы отделений функциональной диагностики.

26 Медицинские скрининг-системы.

27 Комплексная оценка и мониторинг функционального состояния организма.

28 Мониторные системы.

29 Лабораторные информационные системы (ЛИС), их интеграция с МИС МО.

32 Медицинские робототехнические системы.

33 Робот-ассистированная хирургия.

34 Системы виртуальной и дополненной реальности в медицинской реабилитации и медицинском образовании.

35 Медицинские экспертные системы.

36 Базы знаний.

37 Доказательная медицина на основе методов медицинской статистики.

38 Информационная безопасность медицинских данных.

39 Защищенная сеть передачи данных.

40 Антивирусные программы и системы.

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

7.1 Основная литература

1. Озерский, С. В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности. Часть 1. Информатика : практикум / С. В. Озерский, Н. И. Улендеева. - Самара : Самарский юридический институт ФСИН России, 2021. - 124 с. - ISBN 978-5-91612-314-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1322824 (дата обращения: 03.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Кобринский, Б. А. Телемедицина в системе практического здравоохранения : практическое пособие : [16+] / Б. А. Кобринский. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 239 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434738 (дата обращения: 03.04.2023). – Библиогр.: с. 167-178. – ISBN 978-5-4475-7154-2. – DOI 10.23681/434738. – Текст : электронный.

7.2 Дополнительная литература

1. Медицинская техника цифровой медицины: учебное пособие / Н. Р. Букейханов, С. И. Гвоздкова, Д. И. Кулизаде, И. М. Чмырь. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 124 с. - ISBN 978-5-9729-1022-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902683 (дата обращения: 03.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Кобринский, Б. А. Телемедицина в системе практического здравоохранения [Текст] : [научное издание] / Б. А. Кобринский. - М. : МЦФЭР, 2002. - 176 с. - Прил. к журн. "Здравоохранение". 2002. №2. - ISBN 5-7709-0172-1 .

7.3 Нормативные правовые документы.

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

2. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изменениями и дополнениями).

3. Распоряжение Правительства РФ от 29 декабря 2021 г. № 3980-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения». Web: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403236631/

4. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

5. "Национальный проект "Здравоохранение". Федеральный проект "Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)". Концепция и план разработки единой системы нормативно-справочной информации в сфере здравоохранения на период 2019 - 2024 гг. (Версия: 1.0)" (утв. Минздравом России 16.10.2019, ФГБУ "ЦНИИОИЗ" Минздрава России 01.10.2019). Web: https://legalacts.ru/doc/natsionalnyi-proekt-zdravookhranenie-federalnyi-proekt-sozdanie-edinogo-tsifrovogo-kontura_4/

6. Федеральный закон №242-ФЗ от 29.07.2017 г. "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья" Web: https://webiomed.ru/blog/rassmatrivaem-fz-o-primenenii-informatsionnykh-tekhnologii-v-sfere-okhrany-zdorovia/

7. Указ Президента РФ №204 от 07.05.2018 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» Web: https://webiomed.ru/blog/maiskii-ukaz-prezidenta-no-204-i-zadachi-razvitiia-zdravookhraneniia/

8. Указ Президента РФ №254 от 07.06.2019 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года» Web: http://kremlin.ru/acts/news/60708

9. Указ Президента РФ № 490 от 10.10.2019 г. «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» Web: https://webiomed.ai/blog/realizatsiia-natsionalnoi-strategii-iskusstvennogo-intellekta-v-sfere-zdravookhraneniia/

10. Федеральный закон от 29.12.2022 № 629-ФЗ «О внесении изменений в статью 46 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и статью 23 Федерального закона «О безопасности дорожного движения» Web: https://vademec.ru/news/2022/12/21/gosduma-odobrila-zakon-o-distantsionnykh-medosmotrakh-voditeley/

11. Распоряжение Правительства РФ №1526-р от 19.07.2017 "Об изменениях в перечне услуг в сфере здравоохранения, оказываемых в электронной форме" Web: http://government.ru/docs/28511/

12. Распоряжение Правительства РФ №2183-р от 06.10.2017 "О вопросах межведомственного взаимодействия при предоставлении услуг территориальными фондами обязательного медицинского страхования на едином портале госуслуг" Web: https://webiomed.ru/blog/o-novykh-normativnykh-trebovaniiakh-v-chasti-integratsii-regionalnykh-segmentov-egisz-s-moim-zdorovem/

13. Распоряжение Правительства РФ №2521-р от 15.11.2017 "Об утверждении перечня услуг, которые предоставляются с использованием единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения" Web: https://webiomed.ru/blog/o-novykh-normativnykh-trebovaniiakh-v-chasti-integratsii-regionalnykh-segmentov-egisz-s-moim-zdorovem/

14. Постановление Правительства РФ №1551 от 14.12.2017 г. "О внесении изменений в Положение о Министерстве здравоохранения Российской Федерации" Web: http://www.kormed.ru/novosti/2018/1/novye-polnomochiya-minzdrava-rossii/

15. Постановление Правительства РФ №1567 от 16.12.2017 "О порядке информационного взаимодействия при формировании листка нетрудоспособности в форме электронного документа" Web: https://webiomed.ru/blog/pravitelstvo-utverdilo-poriadok-informatsionnogo-vzaimodeistviia-pri-vedenii-elektronnykh-listkov-netrudosposobnosti/

16. Распоряжение Правительства РФ №659-Р от 12.04.2018 «О бюджетных ассигнованиях на внедрение информационных систем в медицинских организациях» Web: https://webiomed.ru/blog/premer-dmitrii-medvedev-vydelil-2-mlrd-rub-na-informatizatsiiu-zdravookhraneniia/

17. Постановление Правительства РФ №447 от 12.04.2018 «О порядке взаимодействия государственных и негосударственных информационных систем в сфере здравоохранения» Web: https://webiomed.ru/blog/o-pravilakh-vzaimodeistviia-gosudarstvennykh-i-inykh-informatsionnykh-sistem-v-sfere-zdravookhraneniia/

18. Постановление Правительства РФ №1558 от 14.12.2018 «Об утверждении Правил размещения общедоступной информации, содержащейся в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (в том числе в форме открытых данных» Web: http://static.government.ru/media/files/Alr12YSrB2VgePSw1A7PllmBYGyt6rGp.pdf

19. Постановление Правительства РФ №901 от 11.06.2021 «Об утверждении Правил функционирования государственной информационной системы обязательного медицинского страхования и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» Web: https://vademec.ru/news/2021/06/15/pravitelstvo-utverdilo-pravila-raboty-gis-oms/

20. Постановление Правительства РФ №2178 от 02.12.2021 «Об утверждении Положения о федеральной государственной информационной системе сведений санитарно-эпидемиологического характера» Web: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202112060019

21. Образовательный стандарт ФГБОУ ВО «Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», утвержденный приказом ректора Академии от 29.03.2021 г. № 01-3038 и разработанного на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 40.04.01 Юриспруденция, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.11.2020 г. № 1451 (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 09.03.2021 г., регистрационный № 62681).

7.4. Интернет-ресурсы

1. ЦИФРОВАЯ МЕДИЦИНА - РЕАЛЬНОСТЬ СЕГОДНЯШНЕГО ДНЯ (cyberleninka.ru)

2. ЦИФРОВИЗАЦИЯ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И РИСКИ Web: 2021-3-911_ru.pdf (rsmu.press).

3. Информационные-технологии-вычислительные-системы-и-искусственный-интеллект-в-медицине.pdf - Яндекс.Документы (yandex.ru) Web: https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1680521006&tld=ru&lang=ru&name.

4. Приоритетный проект «Электронное здравоохранение», утвержден 08.11.2016 Web: http://government.ru/projects/selection/634/25714/ .

5. Приоритетный проект «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» («Бережливая поликлиника»), утвержден 02.08.2017. Web: http://government.ru/projects/selection/637/28674/

6. Государственная программа «Развитие здравоохранения», утверждена постановлением Правительства от 26.12.2017 года №1640 Web: https://webiomed.ru/blog/o-realizatsii-gosprogrammy-razvitiia-zdravookhraneniia-i-informatizatsii/

7. Национальный проект «Здравоохранение» Web: http://government.ru/info/35561/

7.5. Иные источники

1. Базарова Н.В. Элементы системы обеспечения безопасности медицинской деятельности: правовой аспект // Медицинское право. 2022. N 4. С. 33 - 37.

2. Поспелова С.И., Сергеев Ю.Д., Павлова Ю.В., Каменская Н.А. Правовой режим применения телемедицинских технологий и внедрения электронного документооборота: современное состояние правового регулирования и перспективы развития // Медицинское право. 2018. N 5. С. 24 - 33.

3. Старчиков М.Ю. Правовое регулирование использования информационных систем в здравоохранительной деятельности: зарубежный опыт, отечественное законодательство и судебная практика // СПС КонсультантПлюс. 2023.

4. Челышева Н.Ю. Особенности правового регулирования применения цифровых технологий в здравоохранении как гарантия обеспечения надлежащего качества медицинских услуг // Право и цифровая экономика. 2021. N 2. С. 18 - 22.

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

8.1. Материально-техническая база

Перечень материально-технического обеспечения:

1. Учебные аудитории, оборудованные для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, коллоквиумов, мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе мультимедийным оборудованием для демонстрации электронных презентаций и аудио- и видеоматериалов.

2. Компьютерные классы для выполнения групповых тестовых и иных заданий, а также для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой и обеспечением доступа к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

3. Специализированные аудитории и лаборатории.

4. Библиотека с обеспечением печатными изданиями или электронно-библиотечная система обеспечивающая доступ к электронным изданиям (электронная библиотека).

5. Читальный зал.

6. Технические средства обучения: персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV и др.

8.2. Информационные технологии, программное обеспечение:

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется информационные технологии и программное обеспечение:

1. Современная операционная система.
2. Kaspersky Endpoint Security (или аналог).
3. Средство просмотра файлов формата pdf.
4. Современные офисные средства (текстовые и табличные редакторы, средства работы с презентационными материалами и т.д.).
5. Архиватор 7-Zip.
6. Система дистанционного обучения.
7. Автоматизированная библиотечная система.

8.3. Информационные справочные системы:

1. https://www.urait.ru –Электронно-библиотечная система [ЭБС] Юрайт;
2. http://www.iprbookshop.ru – Электронно-библиотечная система [ЭБС] «IPR SMART» (ранее – IPRBooks)
3. https://e.lanbook.com - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Лань».
4. https://znanium.com - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Znanium.com».
5. https://www.book.ru - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Book.ru».
6. https://ibooks.ru - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «ibooks.ru».
7. https://www.ezproxy.ranepa.ru:2443/login?url=https://dlib.eastview.com/ – East View. Полные тексты российских научных и практических журналов, а также газет центральной прессы России.
8. https://www.ezproxy.ranepa.ru:2443/login?url=https://grebennikon.ru/ - Полные тексты 38 научно-практических журналов по маркетингу, менеджменту, финансам и управлению персоналом ИД «Гребенников»
9. http://www.consultant.ru/ - Справочно-правовая система «Консультант».

http://www.garant.ru/ Справочно-правовая система «Гарант».