

Документ подписан в Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаренко Елена Николаевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.08.2024 10:57:37  
Уникальный программный ключ:  
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института магистратуры  
Иванова Е.А.  
«03» июня 2024г.

**Рабочая программа дисциплины  
IT-менеджмент в медицине**

Направление 38.04.02 Менеджмент  
магистерская программа 38.04.02.09 "Менеджмент в здравоохранении"

Для набора 2024 года

Квалификация  
магистр

**КАФЕДРА            Инновационный менеджмент и предпринимательство****Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс Вид занятий	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	81	81	81	81
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.03.2024 протокол № 13.

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Михненко Т.Н.

Зав. кафедрой: к.э.н., доцент Михненко Т.Н.

Методическим советом направления: д.э.н., профессор, Джуха В.М.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1 формирование у обучающегося навыков применения информационных технологий в профессиональной деятельности

**2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ****ПК-4:Способен определять сферу применения результатов исследования актуальных проблем управления бизнес-процессами организации здравоохранения****В результате освоения дисциплины обучающийся должен:****Знать:**

современные информационные технологии, программные продукты, применяемые в сфере управления бизнес-процессами организации здравоохранения (соотнесено с индикатором ПК-4.1).

**Уметь:**

применять в профессиональной деятельности информационные технологии, программные продукты в сфере управления бизнес-процессами организации здравоохранения (соотнесено с индикатором ПК-4.2).

**Владеть:**

навыками использования информационных технологий, программных продуктов в управлении бизнес-процессами организации здравоохранения (соотнесено с индикатором ПК-4.3).

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. ИТ-технологии в медицине</b>				
1.1	Тема: "Понятие и функции ИТ-менеджмента в медицинской организации". Информация и информационные процессы в медицинской сфере. Функции ИТ-менеджмента. /Лек/	1	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.2	Тема: "Информационные технологии и их применение в медицине и здравоохранении". Понятие информационной технологии. Информатизация здравоохранения. Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ). ИТ в профессиональной организационно- управленческой деятельности. ИТ в профессиональной клинической деятельности. Подготовка докладов с презентациями с использованием LibreOffice /Пр/	1	4	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.3	Тема: "Общие принципы формирования и развития информационных систем в медицине и здравоохранении". Применение информационных технологий в здравоохранении. Перспективы развития ИТ в медицине и здравоохранении. Цели, основные направления и этапы информатизации здравоохранения. Основные концептуальные положения программы информатизации здравоохранения. Современное состояние информатизации здравоохранения РФ /Ср/	1	10	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.4	Тема: "Медицинские информационные системы". Классификация медицинских информационных систем. Информационные системы базового уровня. Информационно-справочные системы. Консультативно-диагностические системы. Понятие вероятностных и экспертных консультативно-диагностических систем. Медицинские приборно-компьютерные системы. /Лек/	1	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7

1.5	Тема: "Медицинские информационные системы уровня медицинской организации". Скрининговые системы. Персонифицированные регистры. Автоматизированное рабочее место врача. Медицинские информационные системы регионального и федерального уровня. Подготовка докладов с презентациями с использованием LibreOffice /Пр/	1	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.6	Тема: "Техническая база информационных технологий в медицине". Аппаратное обеспечение персональных компьютеров. Компьютерное и специальное техническое оснащение рабочего места медицинского персонала. Перспективы развития компьютерного медицинского оборудования. /Ср/	1	10	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.7	Тема: "Состояние и перспективы применения ИТ в здравоохранении и медицинской науке". Состояние и перспективы применения информационных и телекоммуникационных технологий (ИТ) в здравоохранении. Организация информационного взаимодействия и обмена электронными документами в системе здравоохранения. Телемедицинские услуги. Принципы ведения и использования электронной медицинской карты (истории болезни) пациента. Специальные медицинские регистры. Применение технологий псевдонимизации персональных данных при проведении клинических исследований. Управление информационными ресурсами в здравоохранении. Автоматизация сбора и обработки данных государственного и ведомственного статистического наблюдения в здравоохранении. /Ср/	1	31	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
<b>Раздел 2. Программное обеспечение информационных технологий в медицине. Информационная безопасность в медицине</b>					
2.1	Тема: "Современные операционные системы". Классификация программных средств. Назначение и состав операционных систем. Файловая система. Файловые менеджеры. Стандартные пакеты прикладных программ. Специальное прикладное программное обеспечение. Перспективы развития специального программного обеспечения. /Лек/	1	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.2	Тема: "Компьютерные коммуникации в медицине и здравоохранении". Сетевые технологии обработки информации. Сетевое оборудование и сетевое программное обеспечение. Топология локальных сетей. Протоколы. Подключение локальных сетей к глобальным сетям. Глобальная сеть Интернет. Структура и адресация в Интернете. Информационные ресурсы Интернета. Язык HTML. Создание Web- страниц. Медицинские ресурсы Интернета. /Пр/	1	4	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.3	Тема: "Информационная и компьютерная безопасность в медицинской организации". Защита информации. Разновидности угроз информации. Разновидности несанкционированного использования информационных ресурсов. Методы и средства построения систем информационной безопасности. Современные компьютерные угрозы. /Лек/	1	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.4	Тема: "Организация профессиональной деятельности с помощью прикладных средств". Статистические методы исследования. Основные статистические характеристики. Структура научно-медицинского исследования. Основные статистические функции Excel, пакет анализа. Информационные модели баз данных. Организация и обработка данных в Ms Access. /Ср/	1	10	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7

2.5	Тема: "Мультимедиа технологии в медицине и здравоохранении". Основные понятия и определения, технические средства мультимедиа. Программы для работы с мультимедиа в системе здравоохранения /Ср/	1	10	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.6	Тема: "Проектирование бизнес-процессов в медицинской организации". Автоматизация бизнес- процессов медицинского учреждения. Независимая оценка качества условий оказания услуг медицинскими организациями. /Ср/	1	10	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.7	/Экзамен/	1	9	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Гринберг, А. С., Король, И. А.	Информационный менеджмент: учебное пособие для вузов	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017	<a href="https://www.iprbookshop.ru/81776.html">https://www.iprbookshop.ru/81776.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Чернецкий, В. Ю., Климова, П. А.	Менеджмент в здравоохранении: учебное пособие	Донецк: Донецкая академия управления и государственной службы, 2019	<a href="https://www.iprbookshop.ru/123484.html">https://www.iprbookshop.ru/123484.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Гринберг А. С., Король И. А.	Информационный менеджмент: учебное пособие	Москва: Юнити-Дана, 2017	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684523">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684523</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

##### 5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Печенкин А. В., Мизина С. Н., Дик В. В.	Информационный менеджмент: методическое пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2007	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90555">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90555</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Бирюков А. Н.	Процессы управления информационными технологиями: учебное пособие	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428949">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428949</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Петрова Л. В., Румянцева Е. Б.	Современные информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459501">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459501</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.4	Божко, В. П., Власов, Д. В., Гаспарян, М. С.	Информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2010	<a href="https://www.iprbookshop.ru/10685.html">https://www.iprbookshop.ru/10685.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5		Информационные технологии моделирования и управления	, 1994	<a href="https://www.iprbookshop.ru/43350.html">https://www.iprbookshop.ru/43350.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.6	Пименов, В. И., Пименов, И. В.	Информационный менеджмент: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019	<a href="https://www.iprbookshop.ru/102426.html">https://www.iprbookshop.ru/102426.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.7		Менеджмент и Бизнес-Администрирование: журнал	Москва: Академия менеджмента и бизнес-администрирования, 2022	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=695101">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=695101</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

КонсультантПлюс Справочная правовая система: <https://www.consultant.ru/>

База статистических данных Росстата <http://www.gks.ru/>

Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» <http://ecsocman.hse.ru>

Гарант Справочная правовая система: <https://www.garant.ru/>

Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения: <https://mednet.ru/>

### 5.4. Перечень программного обеспечения

LibreOffice

### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;

- персональный компьютер / ноутбук (переносной);

- проектор, экран / интерактивная доска.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1

### Фонд оценочных средств

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<b>ПК-4: Способен определять сферу применения результатов исследования актуальных проблем управления бизнес-процессами организации здравоохранения</b>			
З современные информационные технологии, программные продукты, применяемые в сфере управления бизнес-процессами организации здравоохранения	осуществление поиска и сбора необходимой литературы, использование различных баз данных, современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов, проведение сбора и обработки данных	соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; правильность решения тестов	ВЭ – 1-24, Т – 1-14, ДП – 1-16
У применять в профессиональной деятельности информационные технологии, программные продукты в сфере управления бизнес-процессами организации здравоохранения	выявление проблемы, анализ и использование различных источников информации для применения ИТ-технологий в медицине	соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; правильность решения практико-ориентированных заданий.	Э – 1-7, ПОЗ – 1-3
В навыками использования информационных технологий, программных продуктов в управлении бизнес-процессами организации здравоохранения	выполнение заданий, решение поставленных задач в соответствии с проблемой исследования	правильность интерпретации данных, полученных при решении практико-ориентированных заданий, обоснованность выводов, полученных при написании эссе	Э – 1-7, ПОЗ – 1-3.

ВЭ – вопросы к экзамену, Т – тест, ДП – доклад с презентацией, ПОЗ – практико-ориентированное задание, Э – эссе.

#### 1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

84-100 баллов (оценка «отлично»);

67-83 баллов (оценка «хорошо»);

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»);

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## Вопросы к экзамену

1. Информация и информационные процессы в медицинской сфере.
2. Функции IT-менеджмента в медицине.
3. Понятие информационной технологии. Информатизация здравоохранения.
4. Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ).
5. IT в профессиональной организационно-управленческой деятельности.
6. IT в профессиональной клинической деятельности.
7. Применение информационных технологий в здравоохранении.
8. Перспективы развития IT в медицине и здравоохранении.
9. Цели, основные направления и этапы информатизации здравоохранения.
10. Основные концептуальные положения программы информатизации здравоохранения.
11. Современное состояние информатизации здравоохранения РФ.
12. Классификация медицинских информационных систем.
13. Информационные системы в медицине базового уровня.
14. Информационно-справочные системы в медицине.
15. Консультативно-диагностические системы в медицине.
16. Медицинские приборно-компьютерные системы.
17. Медицинские информационные системы уровня медицинской организации.
18. Медицинские информационные системы регионального и федерального уровня.
19. Состояние и перспективы применения информационных и телекоммуникационных технологий (IT) в здравоохранении.
20. Современные операционные системы в медицине.
21. Компьютерные коммуникации в медицине и здравоохранении.
22. Информационная и компьютерная безопасность в медицинской организации.
23. Автоматизация бизнес-процессов медицинского учреждения.
24. Проектирование бизнес-процессов в медицинской организации.

Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов одного практико-ориентированного задания.

Критерии оценивания:

- оценка «отлично» (84-100 баллов) выставляется, если изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно. Ответ показывает, что студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; показал всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечал на вопрос билета; практико-ориентированное задание решено верно, результаты интерпретированы верно;
- оценка «хорошо» (67-83 баллов) выставляется, если изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет. Ответ показывает, что студент показал полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечал на вопрос билета и не допускал при этом существенных неточностей; показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности; практико-ориентированное задание решено верно, результаты интерпретированы с небольшими неточностями;
- оценка «удовлетворительно» (50-66 баллов) выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой; допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя; практико-ориентированное задание решено верно, результаты интерпретированы с существенными погрешностями;
- оценка «неудовлетворительно» (0-49 баллов) выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета; практико-ориентированное задание не решено.

## Тесты

### 1) МЕДИЦИНСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ НА СОВРЕМЕННОМ УРОВНЕ КЛАССИФИЦИРУЮТСЯ ПО

1. уровням организации здравоохранения в РФ
2. видам диагностических исследований
3. видам медицинских организаций
4. территориальному делению

### 2) ПОД МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ ПОНИМАЮТ

1. комплекс организационных, информационных, программных и технических средств для автоматизации медицинских процессов и/или организаций
2. представление медицинских фактов, идей, сведений в формализованном виде, пригодном для передачи и обработки в информационных процессах
3. программное обеспечение, с помощью которого можно определять, создавать и поддерживать базы данных, а также осуществлять к ним контролируемый доступ
4. систематизированную совокупность методов, средств и действий по работе с информацией

### 3) ОБЪЕКТОМ, СУБЪЕКТОМ И ЦЕЛЬЮ В КОНТУРЕ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ВЫСТУПАЕТ СЛЕДУЮЩЕЕ

1. объект управления – пациент, субъект управления – врач, цель управления – улучшение состояния организма, ликвидация отклонений в состоянии здоровья
2. объект управления – здоровье населения и состояние окружающей среды, субъект управления – органы управления здравоохранением, цель – мониторинг и прогнозирование состояния окружающей среды и здоровья населения
3. объект управления – медицинская организация, субъект управления – главный врач, цель управления – повышение эффективности использования всех видов ресурсов
4. объект управления – научная задача, субъект управления – врач-исследователь, цель управления – доказательство научной гипотезы

### 4) КЛЮЧЕВЫМ КОМПОНЕНТОМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АРМ ЯВЛЯЕТСЯ НАЛИЧИЕ

1. элементов поддержки принятия решений
2. базы данных пролеченных пациентов
3. справочника лекарственных средств
4. форм государственной статистической отчетности

### 5) ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ВСЕХ ЗАДАЧ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПЕРСОНО-ЦЕНТРИРОВАННОГО ПОДХОДА, НАЛИЧИЯ ПОЛНОГО ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА, В ТОМ ЧИСЛЕ ЭМК, НЕЗАВИСИМО ОТ МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ЗАПИСИ, НАЗЫВАЕТСЯ

1. e-Health – электронным здравоохранением
2. интегрированной электронной медицинской картой
3. информационно-аналитической системой
4. территориальной информационной медицинской системой

### 6) ОБЪЕКТОМ, СУБЪЕКТОМ И ЦЕЛЬЮ В КОНТУРЕ УПРАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ВЫСТУПАЕТ СЛЕДУЮЩЕЕ

1. объект управления – медицинская организация, субъект управления – главный врач, цель управления – повышение эффективности использования всех видов ресурсов
2. объект управления – здоровье населения и состояние окружающей среды, субъект управления – органы управления здравоохранением, цель – мониторинг и прогнозирование состояния окружающей среды и здоровья населения
3. объект управления – научная задача, субъект управления – врач-исследователь, цель управления – доказательство научной гипотезы
4. объект управления – пациент, субъект управления – врач, цель управления – улучшение состояния организма, ликвидация отклонений в состоянии здоровья

### 7) АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО (АРМ) ВРАЧА ОБЕСПЕЧИВАЕТ

1. сбор и обработку информации, поддержку процессов принятия решений в определенной предметной области
2. автоматизацию деятельности медицинской организации
3. автоматическое формирование государственной статистической отчетности и учет оказанных медицинских услуг
4. поддержку электронного документооборота МО

## 8) ИНФОРМАТИЗАЦИЯ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ ПРЕДПОЛАГАЕТ

1. реализацию комплекса мер по использованию в здравоохранении современных информационных технологий
2. научное направление в медицинской науке
3. обучение новым информационным технологиям
4. реализацию комплекса мер по масштабной компьютеризации отрасли

## 9) ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ НАЗЫВАЕТСЯ

1. взаимосвязанная совокупность информационных систем и подсистем, обеспечивающих функционирование информационного пространства и средств информационного взаимодействия
2. наличие современной информационной структуры
3. парк компьютеров и средств коммуникации
4. сеть коммуникаций, обеспечивающая доступ к информации

## 10) К КЛАССУ МЕДИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОТНОСИТСЯ СЛЕДУЮЩИЙ ВИД ИНФОРМАЦИОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ СИСТЕМ

1. автоматизированные системы для обработки медицинских сигналов и изображений
2. автоматизированная информационная система станций переливания крови
3. автоматизированное рабочее место главного врача
4. системы диспансерного наблюдения

## 11) К КЛАССУ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОТНОСИТСЯ СЛЕДУЮЩИЙ ВИД ИНФОРМАЦИОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ СИСТЕМ

1. информационная система диспансерного наблюдения
2. автоматизированная информационная система учреждений стационарного типа
3. автоматизированная система для обработки медицинских сигналов и изображений
4. интеллектуальная система для постоянного интенсивного наблюдения

## 12) К КЛАССУ СИСТЕМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УРОВНЯ ОТНОСИТСЯ СЛЕДУЮЩИЙ ВИД ИНФОРМАЦИОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ СИСТЕМ

1. автоматизированная информационная медицинская система сбора и обработки данных о состоянии здоровья населения
2. АИС амбулаторно-поликлинических учреждений
3. автоматизированное рабочее место врача ультразвуковой диагностики
4. автоматизированное рабочее место заведующего отделением

## 13) К КЛАССУ СИСТЕМ ФЕДЕРАЛЬНОГО УРОВНЯ ОТНОСИТСЯ СЛЕДУЮЩИЙ ВИД ИНФОРМАЦИОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ СИСТЕМ

1. автоматизированная информационная система Федерального фонда ОМС
2. автоматизированное рабочее место главного врача
3. информационная система отделения ЛПУ
4. информационная система специализированного учреждения

## 14) АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ К КЛАССУ СИСТЕМ

1. информационно-технологических
2. информационных лечебно-профилактических учреждений
3. информационных федерального уровня
4. медико-технологических

Инструкция по выполнению. Выберите один или несколько правильных ответов.

Критерии оценки:

- 17-20 баллов выставляется, если студент ответил правильно на 100-85% заданий теста;
- 13-16 баллов, если студент ответил на 84-69 % заданий;
- 10-12 баллов, если студент ответил на 68-50% заданий;
- 0-9 баллов, если студент ответил менее, чем на 50 % заданий.

Темы докладов с презентацией

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. «Облачные» системы в медицине.
  7. Проблемы и пути их решений в управлении информационными технологиями в медицине.
  8. Оценка деятельности и эффективности применения информационных технологий в здравоохранении.
  9. Электронное рабочее место врача, организация сети поликлиники.
  10. Интернет-корпоративные сети, защита информации в корпоративных сетях.
  11. Телекоммуникационные технологии в медицине, способы передачи информации.
  12. Медицинская информационная системы. Примеры медицинских информационных систем.
  13. Цели внедрения медицинской информационной системы в медицину и здравоохранение.
  14. Цели ведения медицинских карт стационарного больного на основе компьютерных технологий.
  15. Этапы создания медицинской информационной системы с ведением автоматизированной медицинской карты стационарного больного.
  16. Особенности защиты информации в системе здравоохранения.
- Обучающийся может подготовить не более двух докладов с презентацией.  
Критерии оценивания одного доклада с презентацией:
- 10-8 баллов выставляется обучающемуся, если он перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно;
- 7-5 баллов, если обучающийся раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса;
- 4-2 балла, если обучающийся обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты;
- 0-1 баллов, если обучающийся не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом предмете.

#### Темы эссе

- 1 Проблемы интеграции информационных систем в медицине и пути их решения.
2. Управление информационными системами управления научными исследованиями в медицине.
3. Анализ действующих информационных систем в здравоохранении.
4. Применение глобальных информационных систем в здравоохранении.
5. Управление проектированием экспертных информационных систем в здравоохранении.
6. Способы повышения качества поиска в информационных системах в здравоохранении.
7. Перспективы развития IT-менеджмента в медицине.

Обучающийся может написать не более одного эссе.

Критерии оценивания:

- 26-30 баллов выставляется обучающемуся, если он перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно;
- 21-25 балла, если обучающийся раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса;
- 15-20 баллов, если обучающийся обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты;
- 0-14 баллов, если обучающийся не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом вопросе.

#### Практико-ориентированные задания

1. Вы устанавливаете работу телемедицинского центра на базе вашей поликлиники и ее филиалов. Составьте алгоритм действий по установке и обеспечению работы телемедицинского центра.
  2. Опишите последовательные этапы создания медицинской информационной системы с ведением автоматизированной медицинской карты стационарного больного на конкретном примере.
  3. Опишите современные информационные технологии, применяемые в медицине. Проанализируйте их недостатки и преимущества.
- Обучающийся должен решить минимум одно практико-ориентированное задание.

Критерии оценки.

25-30 баллов – обучающийся самостоятельно и правильно решил практико-ориентированное задание, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя профессиональные понятия, правильно интерпретировал полученные значения;

19-24 баллов – обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил практико-ориентированное задание, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, не все показатели интерпретировал верно;

13-18 баллов – обучающийся неполностью решил практико-ориентированное задание, допустил ошибки в интерпретации полученных показателей;

0-12 баллов – практико-ориентированное задание не решено, или решено не верно, или решено верно, но выводы сделаны неверные.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации. Количество вопросов в экзаменационном билете – 3: два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются вопросы управления информационными системами в медицине, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания обещающихся по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки управления ИТ в здравоохранении.

При подготовке к практическим занятиям каждый обучающийся может:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций.

По согласованию с преподавателем обучающийся может подготовить доклад с презентацией по теме занятия. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены обучающимися в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы обучающихся над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый обучающийся может прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников, а также выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации обучающиеся могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.

Методические указания по написанию эссе.

Требования, предъявляемые к эссе:

1. Объем эссе не должен превышать 5-8 страниц. Печать производится через 1,5 интервала, размер шрифта 14 (Times New Roman), с выравниванием по ширине. Левое поле листа 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее 20 мм. Текст должен оформляться абзацами с отступом 1,25 см.

2. Эссе должно восприниматься как единое целое, идея должна быть ясной и понятной.

3. Необходимо писать коротко и ясно. Эссе не должно содержать ничего лишнего, должно включать только ту информацию, которая необходима для раскрытия вашей позиции, идеи.

4. Эссе должно иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре.

5. Каждый абзац эссе должен содержать только одну основную мысль.

6. Эссе должно показывать, что его автор знает и осмысленно использует теоретические понятия, термины, обобщения, мировоззренческие идеи.

7. Эссе должно содержать убедительную аргументацию заявленной по проблеме позиции.

Структура эссе.

Эссе состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении выделяют главную проблему, которую нужно раскрыть, и решить, каким образом эта проблема будет проанализирована.

В основной части целесообразно выстраивать систему аргументации на основе глубокой проработки темы и доказательств, обосновывающих высказанные утверждения. Следует выдвигать новые идеи по одной, в логической последовательности, которая даст возможность читателю проследить направление рассуждений. Эссе считается малой формой письменных работ, поэтому не принято делить основную часть на отдельные главы. Вместе с тем для удобства изложения и ясности логики аргументации основное содержание подразделяется абзацы.

В заключении дается обобщение выдвинутых идей и освещаются ключевые моменты главной части работы. Как правило, заключение составляется в соответствии с названием работы. Также здесь можно указать направления дальнейшего исследования и изучения данной темы.