

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 12.01.2022 14:17:37

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1b79a54c4a6a5c820ac76b9d7366584266d6db2e5a4e71d6ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра медицинской физики с курсом информатики



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

«21» мая

2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в здравоохранении

Направление подготовки (код, специальность)	32.04.01 Общественное здравоохранение
Направленность (магистерская программа)	Управление медицинской организацией
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	2 года
Курс I	Семестр II
Контактная работа — 66 часов	Зачет (II семестр)
Лекции — 24 часа	Всего 144 часа (4 зачетных единиц)
Практические занятия — 42 часов	
Самостоятельная работа — 78 часов	

При разработке рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в здравоохранении» в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ №485 от 31 мая 2017 г.

2) Учебный план направления подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение, направленности (магистерской программы) «Управление медицинской организацией», утвержденный Ученым советом Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации от «25» мая 2021 г., протокол № 6.

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в здравоохранении» направления подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение, направленности (магистерской программы) «Управление медицинской организацией», одобрена на заседании кафедры медицинской физики с курсом информатики от «25» мая 2021 г., протокол № 10

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в здравоохранении» направления подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение, направленности (магистерской программы) «Управление медицинской организацией», одобрена Ученым Советом ИДПО от «25» мая 2021 г., протокол № 10

**Председатель**

Ученого совета ИДПО



В.В. Викторов

**Разработчики:**

Преподаватель кафедры медицинской физики  
с курсом информатики



Р.А. Байрамгулов

## СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	3
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	4
2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ .....	5
2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).....	5
2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП специальности ...	5
2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля).....	6
2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины: .....	6
2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций: .....	6
3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ .....	7
3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы .....	7
3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении .....	8
3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля .....	8
3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля) .....	8
3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).....	9
3.6. Лабораторный практикум.....	10
3.7. Самостоятельная работа обучающегося .....	10
3.7.1. Виды СРО.....	10
3.7.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ, контрольных вопросов .....	11
3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля) .....	13
3.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств.....	13
3.8.2. Примеры оценочных средств:.....	13
3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля) .....	14
3.9.1. Основная литература .....	14
3.9.2. Дополнительная литература.....	15
3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)	15
3.11. Образовательные технологии .....	16
3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами .....	16
4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины: .....	17

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **«Информационные технологии в здравоохранении»**

Новой парадигмой охраны персонального и общественного здоровья граждан, реализуемой на основе всеобъемлющего использования информационных и коммуникационных технологий, является электронное здравоохранение.

Электронное здравоохранение подразумевает системный подход к решению всего спектра задач охраны здоровья населения, реализуемый на основе всеобъемлющего электронного документооборота, обязательно включающего персональные медицинские данные, обеспечивающего оперативный доступ ко всей информации, возможность ее совместного дистанционного анализа врачами и контактов врачей с пациентами на основе телемедицинских технологий.

Развитие электронного и цифрового здравоохранения диктует необходимость углубления и расширения преподаваемой в рамках специальности « 32.04.01 Общественное здравоохранение» (магистерской программы) Управление медицинской организацией дисциплины «Информационные технологии в здравоохранении».

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

**Целью** дисциплины является формирование у обучающихся представлений о методах информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований, информатизации управления в системе здравоохранения; изучение средств информационной поддержки лечебно-диагностического процесса, цифровых инструментов профессиональной деятельности, информационных источников и сред; овладение навыками применения в практической деятельности электронных медицинских документов и цифровых медицинских сервисов. В результате изучения дисциплины обучающийся должен также овладеть навыками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения с использованием информационных технологий, специализированного программного обеспечения, готов самостоятельно формулировать задачи, проводить и представлять результаты анализа информации о показателях здоровья населения.

**В задачи** изучения дисциплины входит:

- изучение базовых технологий преобразования информации, используемых для решения задач медицины и здравоохранения;
- формирование представлений о методах информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований, информатизации управления в системе здравоохранения;
- изучение средств информационной поддержки лечебно-диагностического процесса, цифровых инструментов профессиональной деятельности, информационных источников и сред;
- овладение навыками применения в практической деятельности электронных медицинских документов и цифровых медицинских сервисов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2 (ОПК-2.1), ОПК-4 (ОПК-4.2), ПК-1 (ПК-1.1).

### 2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП специальности

2.2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Информационные технологии в здравоохранении» относится к вариативной части блока 1 учебного плана по специальности 32.04.01 Общественное здравоохранение, направленности (магистерской программы) «Управление медицинской организацией».

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими

дисциплинами:

Вычислительные системы, сети и телекоммуникации.

**Знать** основные принципы обработки и представления информации; возможности стандартных программных средств для решения медицинских задач; виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем.

**Уметь** применять информационно-коммуникационные технологии для сбора, хранения и обработки биомедицинских данных; использовать современные средства сети Интернет для поиска и анализа профессиональной информации.

**Владеть** терминологией, связанной с современными компьютерными технологиями в приложении к решению задач здравоохранения; базовыми методами работы с медицинской информацией с применением стандартных программных средств; навыками работы с медицинскими информационными системами.

Сформировать компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.1), ОПК-4 (ОПК-4.2), ПК-1 (ПК-1.1).

### 2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

#### 2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

1. научно-исследовательская.

#### 2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1	ОПК-2 Способность использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, соблюдать основные требования информационной безопасности.	ОПК-2.1 Соблюдает конфиденциальность при работе с информационными базами данных, с персональными данными граждан.		Способен соблюдать методы технической безопасности, готов формировать требования по защите информации.	Письменное тестирование
2	ОПК-4 Способность к применению современных методик	ОПК-4.2 Умеет проводить статистический анализ данных с помощью		Способность к инновационной деятельности в медико-социальной сфере и ее	Письменное тестирование

	сбора и обработки информации, к проведению статистического анализа и интерпретации результатов, к изучению, анализу, оценке тенденций, к прогнозированию развития событий.	компьютерных программ и адекватно интерпретирует результаты для решения профессиональных задач		оптимизации на основе готовых программ и технологий.	
3	ПК-1 Способность и готовность к оценке доказательности результатов научных исследований в решении научно-практических (прикладных) задач.	ПК-1.1 Демонстрирует умение оценивать уровень доказательности результатов научных исследований в соответствии с поставленными целями и задачами.		Ориентируемость в целом в предметной области. Имеет представление об основных стандартных прикладных исследованиях при работе с медико-биологическими, может провести простейший математико-статистический анализ эмпирического материала. Имеет представление о методах дисперсионного и корреляционного анализа.	Письменное тестирование

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
		II часов
1	2	3
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>	66	66
Лекции (Л)	24	24
Практические занятия (ПЗ)	42	42
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:</b>	78	78
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК))</i>	-	-
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (з)	-
<b>ИТОГО:</b>	час.	144
	ЗЕТ	4,0

### 3.2 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ пп	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОПК-2 (ОПК-2.1), ОПК-4 (ОПК-4.2), ПК-1 (ПК-1.1)	Статистический аппарат для интерпретации данных в доказательной медицине. Поддержка решений в медицине и здравоохранении	Применение специализированного программного обеспечения для статистического анализа результатов биомедицинских исследований Основы доказательной медицины. Интернет-источники данных по доказательной медицине
2.	ОПК-2 (ОПК-2.1), ОПК-4 (ОПК-4.2), ПК-1 (ПК-1.1)	Медицинские информационные системы (МИС). Электронное здравоохранение	Медико-технологические информационные системы. Системы для автоматизации деятельности подразделений и служб (ЛИС, ПАКС, РИС) Системы управления деятельностью МО. Региональные МИС. ЕГИСЗ. Электронное здравоохранение

### 3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ пп	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	II	Статистический аппарат для интерпретации данных в доказательной медицине. Поддержка решений в медицине и здравоохранении	18		30	39	87	тестирование
2.	II	Медицинские информационные системы (МИС). Электронное здравоохранение	6		12	39	57	тестирование
		<b>ИТОГО:</b>	24		42	78	144	

### 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ пп	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры
		II
1	2	3
1.	Основы доказательной медицины. Основные понятия и методы доказательной медицины. Математический аппарат для анализа медицинской информации	4
2.	Статистическая обработка медико-биологических данных. Статистические информационные системы.	4
3.	Структура биологического и искусственного нейрона. Интеллектуальные нейронные сети. Основные принципы принятия диагностического решения интеллектуальной системой	4
4.	Информационные технологии поддержки принятия решений в медицине и здравоохранении. Экспертные системы (ЭС). Экспертные системы 1 и 2 поколений.	4
5.	Медицинские информационные системы и их уровни. Лабораторные информационные системы. Системы архивации и обработки изображений. Стандарты обмена медицинскими данными	4
6.	Системы для автоматизации и управления деятельностью МО. Организация безопасности медицинских данных	2
7.	Классификация МИС. Понятие и технологии построения электронного здравоохранения	2
<b>ИТОГО</b>		<b>24</b>

### 3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ пп	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам
		II
1	2	3
1.	Основы доказательной медицины. Виды биомедицинских исследований. Уровни доказательности.	4
2.	Планирование исследований. Организация базы данных исследования	4
3.	Программное обеспечение для статистического анализа результатов исследований	4
4.	Решение задач с использованием пакета «Статистика»	6
5.	Методы описательной статистики биомедицинских данных	2

6.	Статистический анализ количественных признаков	2
7.	Статистический анализ качественных признаков	2
8.	Использование научно-медицинских информационных ресурсов. Работа со справочниками системы здравоохранения	2
9.	Медицинские информационные ресурсы сети Интернет. Интернет-источники данных по доказательной медицине	2
10.	Контроль по модулю «Статистический аппарат для интерпретации данных в доказательной медицине. Поддержка решений в медицине и здравоохранении»	2
11.	Электронные клинические документы. Разработка и автоматизация заполнения медицинской документации	2
12.	Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса.	2
13.	Автоматизация деятельности медицинской организации	2
14.	Уровни МИС. Электронное здравоохранение.	2
15.	Структурирование, формализация медицинской информации	2
16.	Контроль по модулю «Медицинские информационные системы»	2
<b>ИТОГО</b>		<b>42</b>

### 3.6. Лабораторный практикум

Не предусмотрен.

### 3.7. Самостоятельная работа обучающегося

#### 3.7.1. Виды СРО

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	II	Статистический аппарат для интерпретации данных в доказательной медицине. Поддержка	Подготовка к текущему контролю	39

		решений в медицине и здравоохранении		
2.		Медицинские информационные системы (МИС). Электронное здравоохранение	Подготовка к текущему контролю	39
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>78</b>

### 3.7.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ, контрольных вопросов

Курсовые работы и рефераты не предусмотрены.

#### Зачетные вопросы:

1. Основы доказательной медицины. Виды биомедицинских исследований. Уровни доказательности.
2. Планирование исследований. Организация базы данных исследования
3. Программное обеспечение для статистического анализа результатов исследований
4. Решение задач с использованием пакета «Статистика»
5. Методы описательной статистики биомедицинских данных  
Статистический анализ количественных и качественных признаков
6. Автоматизированное рабочее место врача (рабочая станция).
7. Аппаратно-компьютерные медицинские системы.
8. Электронные клинические документы. Разработка и автоматизация заполнения медицинской документации.
9. Использование научно-медицинских информационных ресурсов. Работа со справочниками системы здравоохранения
10. Медицинские информационные ресурсы сети Интернет. Интернет-источники данных по доказательной медицине
11. Структура биологического и искусственного нейрона. Интеллектуальные нейронные сети. Основные принципы принятия диагностического решения интеллектуальной системой
12. Информационные технологии поддержки принятия решений в медицине и здравоохранении.
13. Экспертные системы (ЭС). Экспертные системы 1 и 2 поколений. Типы задач решаемых с помощью экспертных систем.
14. Использование экспертных систем в медицине. Составление базы знаний для создания медицинских экспертных систем.

15. Понятие искусственного интеллекта (ИИ). Искусственный интеллект: сравнение человеческой и искусственной компетентности. Основные направления в моделировании систем ИИ.
16. Интеллектуальные нейронные сети. Основные проблемы, решаемые ИНС.
17. Структура биологического и искусственного нейрона. Интеллектуальные нейронные сети. Основные принципы принятия диагностического решения интеллектуальной системой.
18. Информатизация, оценка информатизации врачебной деятельности
19. Лечебно-диагностический процесс как процесс управления состоянием пациента
20. Элементы ЛДП, требующие информационной поддержки
21. Основное назначение медицинской документации
22. Персональная медицинская запись, Электронная персональная медицинская запись
23. Электронная медицинская карта. Персональная электронная медицинская карта
24. Интегрированная электронная медицинская карта. Структура ИЭМК
25. Электронная подпись. МИС Электронная медицинская карта – определение, принципиально новые возможности в ходе лечебно-диагностического процесса
26. Автоматизированное рабочее место врача – определение, классификация, эффекты от внедрения, функции типового АРМ врача
27. Виды медико-технологических АРМ
28. Уровни информатизации современных лечебно-профилактических учреждений
29. Основные документы для учета медицинских услуг в МО
30. Схема построения АИС МО.
31. Программные средства для организации АИС МО
32. Защита информации в АИС
33. Использование международных стандартов для интеграции информационных систем на уровне МО
34. Информационная поддержка подразделений МО
35. Информационная поддержка задач управления МО
36. Концепция «облачных» вычислений при автоматизации деятельности МО.

### 3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

#### 3.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	II	Входной, текущий	Статистический аппарат для интерпретации данных в доказательной медицине. Поддержка решений в медицине и здравоохранении	тестирование	10	2
2.	II	Входной, текущий	Медицинские информационные системы (МИС). Электронное здравоохранение	тестирование	10	2

#### 3.8.2. Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК) Тест	Виды медицинской информации а) общественная б) индивидуальная в) экономическая г) технологическая д) статистическая
	Изучение заболеваемости по данным медицинских осмотров является статистическим исследованием: а) текущим б) непосредственным в) единовременным г) анамнестическим д) когортным
	Задачи медицинского назначения для ЭВМ 1) планирование и финансирование здравоохранения 2) прогнозирование патологических процессов 3) постоянное обеспечение руководства МЗ и органов управления здравоохранением необходимыми сведениями для реализации задач управления 4) анализ деятельности лечебно-профилактических учреждений 5) все перечисленные
для текущего контроля (ТК)	Предметом изучения медицинской статистики являются а) здоровье населения

<b>Тест</b>	б) выявление и установление зависимостей между уровнем здоровья и факторами окружающей среды в) данные о сети, деятельности, кадрах учреждений здравоохранения г) достоверность результатов клинических и экспериментальных исследований д) все перечисленное выше
	При статистическом исследовании макеты таблиц создаются на : а) первом б) втором в) третьем г) завершающем этапе
	При формировании статистической совокупности принимаются во внимание: а) только общие признаки б) только учетные признаки в) общие и учетные признаки г) все признаки д) число единиц наблюдений
<b>для промежуточного контроля (ПК) Тест</b>	Распределение собранного материала в однородные группы - это: а) сортировка б) идентификация в) группировка г) отбор д) анализ
	Расчет показателей динамического ряда, производимый по отношению к одному и тому же уровню, проводится методом 1) цепным 2) интервальным 3) базисным 4) сгруппированным
	Что такое АРМ? 1) кабинет приема врача 2) смотровой кабинет 3) пакет прикладных программ для определенного специалиста 4) комплект справочной литературы 5) набор инструкций и правил по использованию компьютера

### 3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)

#### 3.9.1. Основная литература

№ п п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров
1	2	3	4	5
1.	Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / - Электрон. текстовые дан. - - on-line.	под общ. ред.: Т. В.	М. : ГЭОТА	1200 доступов

	- Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436899.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436899.html</a>	Зарубина, Б. А. Кобрински й.	Р- Медиа, 2016	
2.	Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник/ - Электрон. текстовые дан. -, 2016. - on-line. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436455.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436455.html</a>	Омельченк о, В. П., А.А. Демидова	М. : ГЭОТА Р-Медиа	1200 доступов

### 3.9.2. Дополнительная литература

№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров
1	2	3	4	5
1.	Статистические методы в медицине и здравоохранении [Электронный ресурс] : краткий курс лекций /Электрон. текстовые дан. -. -on-line. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834112.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834112.html</a>	С. А. Леонов	М. : ИД "Менеджер здравоохране ния", 2014	1200 доступов
2.	<b>Статистические методы в медицине и здравоохранении [Электронный ресурс] :</b> учеб. пособие / Электрон. текстовые дан. - - on-line. - Режим доступа: <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib719.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib719.pdf</a>	Н. Х. Шарафутди нова	ФГБОУ ВО «Башкирский гос. мед. ун- т» МЗ РФ, Уфа, 2018.	Неограничен ный доступ

### 3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы специалитета, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду организации.

Применяется электронно-библиотечная система (электронная библиотека). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе специалитета. Существует удаленный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Имеются необходимые комплекты лицензионного программного обеспечения для учебного процесса:

№ п/п	Наименование лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа	Срок действия лицензии	Описание программного обеспечения
1.	Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Договор № 0301100049618000015-0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2018 год	Операционная система Microsoft Windows
2.	Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Договор № 0301100049618000015-0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2018 год	Пакет офисных программ Microsoft Office
3.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского	Договор № 0301100049618000015-0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2018 год	Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов
4.	Dr.Web Desktop Security Suite	Договор № 0301100049618000015-0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2018 год	Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов
5.	Русский Moodle 3KL	Договор № 316 от 11.05.2018, ООО "СофтЛайн Проекты"	2018-2019 год	Система дистанционного обучения для Учебного портала

### 3.11. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 25% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий: деловые игры, компьютерные симуляции физических экспериментов, решение ситуационных задач.

### 3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ пп	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин	
		1	2

1	Защита конфиденциальной информации в здравоохранении	+	+
2	Защита персональных данных в здравоохранении (адаптационная дисциплина)	+	+

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Обучение складывается из контактной работы (66 ч), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (78 ч). Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению основных прикладных программ и использование их для создания медицинских документов и различных видов анализа медицинских данных.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать наиболее распространенные прикладные программы и интерактивные обучающие программы и освоить практические умения по использованию этих программ в работе врача.

Практические занятия проводятся в виде решения медицинских задач на компьютере с использованием наиболее распространенных прикладных программ.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 25% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает написание рефератов по трем темам. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Информационные технологии в здравоохранении» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРО).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для обучающихся «Методические указания для обучающихся по дисциплине Информационные технологии в здравоохранении» и методические указания для преподавателей «Методические рекомендации для преподавателей по дисциплине Информационные технологии в здравоохранении».

Во время изучения учебной дисциплины, обучающиеся самостоятельно проводят практические работы, оформляют их и представляют отчеты преподавателю.

Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний в виде устного собеседования, проверкой практических умений.

## ВЫПИСКА

из протокола № 6 от «25» мая 2021 года  
заседания кафедры медицинской физики с курсом информатики

**Слушали:** Об утверждении рабочей программы, методических и оценочных материалов по дисциплине «Информационные технологии в здравоохранении» для обучающихся 1 курса по направлению подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение направленности (магистерской программы) «Управление медицинской организацией» очной формы обучения.

**Постановили:** На основании представленных материалов одобрить рабочую программу, методические и оценочные материалы по дисциплине «Информационные технологии в здравоохранении» для обучающихся 1 курса по направлению подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение направленности (магистерской программы) «Управление медицинской организацией» очной формы обучения. Рекомендовать к использованию в учебном процессе.

Зав. кафедрой  
мед. физики с курсом информатики,  
доцент



А.А. Кудрейко

Секретарь кафедры



З.Д. Юсупова

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

На рабочую программу, методические и оценочные материалы по дисциплине «Информационные технологии в здравоохранении» магистратуры по направлению подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение направленности Управление медицинской организацией, разработанную сотрудниками кафедры Медицинской физики с курсом информатики ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Данная рабочая программа соответствует требованиям ФГОС ВО (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки магистратуры 32.04.01 Общественное здравоохранение направленности Управление медицинской организацией.

Требования, определяющие качество учебной литературы	Оценка выполнения требований в баллах (1-10)
Общие требования 1. Содержание рабочей программы соответствует ФГОС ВО (ФГОС ВО 3++), учебному плану специальности	10
Требования к содержанию 1. Основные дидактические единицы соответствуют ФГОС ВО (ФГОС ВО 3++)	10
Требования к качеству информации 1. Приведенные сведения точны, достоверны и обоснованы. 2. Авторами использованы методы стандартизации. 3. Используются классификации и номенклатуры, принятые в последние годы, международная система единиц СИ и др. 4. Методический уровень представления учебного материала высок, изложение содержания адаптировано к образовательным технологиям. 5. Соблюдены психолого-педагогические требования к трактовке излагаемого материала	10 10 9 9 10
Требования к стилю изложения 1. Изложение вопросов системно, последовательно, без излишних подробностей. 2. Определения четки, доступны для понимания. 3. Однозначность употребления терминов. 4. Соблюдены нормы современного русского языка	10 10 10 9
Требования к оформлению 5. Рабочая программа оформлена аккуратно, в едином стиле	10
Итого баллов	117

Заключение:

Рабочая программа может быть использована в учебном процессе.

«05» 05 2021 г.

Заведующий кафедрой общей физики,  
профессор, д.ф.-м.н.,  
М.Х. Балапанов



(подпись эксперта, МП)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

На рабочую программу, методические и оценочные материалы по дисциплине «Информационные технологии в здравоохранении» магистратуры по направлению подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение направленности Управление и экономика в фармацевтической деятельности, разработанную сотрудниками кафедры Медицинской физики с курсом информатики ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Данная рабочая программа соответствует требованиям ФГОС ВО (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки магистратуры 32.04.01 Общественное здравоохранение направленности Управление медицинской организацией.

Требования, определяющие качество учебной литературы	Оценка выполнения требований в баллах (1-10)
Общие требования 1. Содержание рабочей программы соответствует ФГОС ВО (ФГОС ВО 3++), учебному плану специальности	10
Требования к содержанию 1. Основные дидактические единицы соответствуют ФГОС ВО (ФГОС ВО 3++)	10
Требования к качеству информации 1. Приведенные сведения точны, достоверны и обоснованы. 2. Авторами использованы методы стандартизации. 3. Используются классификации и номенклатуры, принятые в последние годы, международная система единиц СИ и др. 4. Методический уровень представления учебного материала высок, изложение содержания адаптировано к образовательным технологиям. 5. Соблюдены психолого-педагогические требования к трактовке излагаемого материала	10 10 9 9 10
Требования к стилю изложения 1. Изложение вопросов системно, последовательно, без излишних подробностей. 2. Определения четки, доступны для понимания. 3. Однозначность употребления терминов. 4. Соблюдены нормы современного русского языка	10 10 10 9
Требования к оформлению 5. Рабочая программа оформлена аккуратно, в едином стиле	10
Итого баллов	117

Заключение:

Рабочая программа может быть использована в учебном процессе.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

доцент кафедры общественного здоровья  
и организации здравоохранения ИЦО

А. С. Рахимкулов



(подпись эксперта, МП)

