

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021

Уникальный программный идентификатор: a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ae

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО ВГМУ Минздрава России)**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

базовой части основной образовательной программы высшего образования
уровень подготовки кадров высшей квалификации –
программа ординатуры

(Б.1.В.03) МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА

(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность, код) 31.08.61 Радиотерапия

Форма обучения очная

Срок освоения ООП 2 года

(нормативный срок обучения)

Курс I

Контактная работа – 24 ч.

Лекции – 4 ч.

Практические занятия – 20 ч.

Самостоятельная
(внеаудиторная) работа – 12 ч.

Семестр II

Зачет без оценки II семестр

Всего 36 ч.
(1 зачетная единица)

Уфа

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) в основу положены:

- 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012. № 273-ФЗ
- 2) ФГОС ВО по специальности 31.08.61 Радиотерапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014. №1104
- 3) Учебный план подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.61 Радиотерапия утвержденный Ученым Советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от 26.06.2018 г., протокол №6.
- 4) Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1097 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.61 Радиотерапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"(Зарегистрировано в Минюсте России 29.10.2014 N 34506).

Рабочая программа дисциплины специальности 31.08.61 Радиотерапия одобрена УМС по ординатуре от 26.06.2018 г., протокол №6.

Председатель УМС _____ Зигитбаев Р.Н.

Разработчики:

Зав. кафедрой общественного здоровья и организации здравоохранения с курсом ИДПО, профессор, д.м.н. Шарафутдинова Н.Х.

Доцент кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения с курсом ИДПО, к.м.н. Мухамадеева О.Р.

Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка
2. Вводная часть
3. Основная часть
 - 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы
 - 3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении
 - 3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля
 - 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)
 - 3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)
 - 3.6. Лабораторный практикум
 - 3.7. Самостоятельная работа обучающегося
 - 3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)
 - 3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)
 - 3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)
 - 3.11. Образовательные технологии
 - 3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами
4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Необходимость освоения ординаторами медицинской информатики определяется с возрастающими требованиями к специалистам по достижению качества и доступности медицинской помощи. Медицинские информационные системы в целом это форма организации в медицине, объединяющая в процессе деятельности медиков, математиков, техников с комплексом технических средств и обеспечивающая сбор, хранение, обработку, анализ и выдачу медицинской информации различного профиля в процессе решения задач, а в частности это - комплекс математических и технических средств, обеспечивающих сбор, хранение, переработку и выдачу медицинской информации при решении задач клинической медицины или здравоохранения. В дисциплину Медицинская информатика входят различные разделы: электронное здравоохранение, IT-менеджмент, практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача.

Одним из крупных разделов медицинской информатики являются информационно-аналитические системы. В Республике Башкортостан внедрена и успешно функционирует Республиканская медицинская информационно-аналитическая система (РМИАС).

РМИАС — это уникальное решение, которое формирует принципиально новую модель управления здравоохранением, основанную на инновационных технологиях и информационных процессах. Максимальную эффективность системы при минимальной стоимости владения по достоинству оценили во многих регионах страны. Сегодня РМИАС охватывает 540 медицинских учреждений, а это более 17 000 АРМ.

Реализация программы ординатуры ФГОС ВО по отдельным специальностям требует более углубленно изучить медицинскую информатику в сфере охраны здоровья граждан для ее использования в своей повседневной деятельности.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины Медицинская информатика является формирование информационной компетентности и готовности применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности специалистов в области клинической медицины.

При этом **задачами** дисциплины являются:

- изучение нормативно-правовой базы, регулирующей отношения в сфере электронного здравоохранения;
- формирование практических знаний о методах информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований, информатизации управления в системе здравоохранения;
- освоение 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.

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

Учебная дисциплина Общая врачебная практика (семейная медицина) относится к вариативной части основной образовательной программы высшего образования (уровень

подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) специальность 31.08.54 - Общая врачебная практика (семейная медицина).

Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, разные уровни сформированных компетенций при обучении по основной образовательной программе высшего образования (специалитет) по специальности Общая врачебная практика (семейная медицина).

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

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

- организационно-управленческая.

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

№ п/п	Номер компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
			Знать	Владеть	Уметь		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Нормативно-правовые основы электронного здравоохранения - основные принципы ИТ-менеджмента в сфере здравоохранения	Навыками учета, контроля и анализа собственной деятельности и работы находящегося в распоряжении медицинского персонала при помощи медицинских информационных систем и ресурсов	Применять информационно-коммуникационные технологии для анализа медико-статистической информации, ведения медицинской документации, организации собственной деятельности и работы находящегося в распоряжении медицинский документационных технологий	- Готов организовать собственную деятельность и работу находящегося в распоряжении медицинского персонала с использованием информационно-коммуникационных технологий	тесты, задания для самостоятельной работы

					ого персонала	ную деятельность и работу находящегося в распоряжении медицинского персонала с использованием информационно-коммуникационных технологий - Готов осваивать новые методики и технологии в сфере IT-менеджмента	
2	ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Основные направления развития информационных технологий в медицине информационные медицинские ресурсы; электронные информационно-библиотечные системы и базы	Владеть навыками работы с медицинскими информационными системами, информационными медицинскими ресурсами	Применять информационно-коммуникационные технологии для организации работы использовать электронные информационно-библиотечные системы и базы медицинск	- Готов решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий - Готов	тесты, задания для самостоятельной работы

			медицинских данных		их данных для поиска и анализа профессиональной информации и осваивать новые информационные технологии в профессиональной деятельности	решать новые задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, осваивать новые методики и технологии	
--	--	--	--------------------	--	--	--	--

1. 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
Контактная работа (всего), в том числе:	24	24
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ),	20	20
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том	12	12

числе:			
Подготовка к занятиям (ПЗ)		6	6
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		3	3
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)		3	3
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3	3
	экзамен (Э)	-	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	36	36
	ЗЕТ	1	1

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

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов и подразделов)
1	2	3	4
1.	ПК-10	Раздел 1. Электронное здравоохранение.	Электронное здравоохранение. Нормативноправовое обеспечение применения информационных технологий в медицине. Перспективы развития информационных технологий в здравоохранении. Региональные МИС. ЕГИСЗ. Информационная поддержка профессионального развития специалистов здравоохранения.
2.	ПК-10	Раздел 2. IT-менеджмент в здравоохранении	IT-менеджмент в здравоохранении. Автоматизация бизнес-процессов медицинского учреждения. Независимая оценка качества условий оказания услуг медицинскими организациями
3.	ПК-11	Раздел 3. Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача	Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача. Медицинские информационные системы. Автоматизация клинических и лабораторных исследований. Системы поддержки принятия решений. Телемедицина.

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

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, в т.ч. самостоятельная работа обучающихся (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)

			Л	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	7	8	9
1.	II	Раздел 1. Электронное здравоохранение	1	6	4	11	тесты, задания для самостоятельной работы
2.	II	Раздел 2. IT-менеджмент в здравоохранении	1	6	4	11	тесты, задания для самостоятельной работы
3.	II	Раздел 3. Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача	2	8	4	14	тесты, задания для самостоятельной работы
		ИТОГО:	4	20	12	36	

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

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Объем по семестрам, ч
1	2	II семестр
1.	Раздел 1. Электронное здравоохранение. Электронное здравоохранение. Нормативно-правовое обеспечение применения информационных технологий в медицине. Перспективы развития информационных технологий в здравоохранении. Информационная поддержка профессионального развития специалистов здравоохранения.	1
2.	Раздел 2. IT-менеджмент в здравоохранении. IT-менеджмент в здравоохранении. Автоматизация бизнес-процессов медицинского учреждения.	1
3.	Раздел 3. Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача. Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача. Медицинские информационные системы. Автоматизация клинических и лабораторных исследований. Системы поддержки принятия решений.	2
	Итого	4

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

№ п/п	Название тем практических занятий дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам
1	2	II семестр
1.	Раздел 1. Электронное здравоохранение:	6
	Федеральные и региональные проекты в сфере электронного здравоохранения	2
	Компоненты единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) (регистры и справочники). Независимая оценка качества условий оказания услуг медицинскими организациями	2
	Информационная поддержка профессионального развития специалистов здравоохранения. Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования. Формирование индивидуальной образовательной траектории.	2
2.	Раздел 2. Менеджмент в здравоохранении:	6
	Автоматизация бизнес-процессов медицинского учреждения.	2
	Основные принципы анализа информационной деятельности медицинского учреждения.	2
	Внедрение информационных систем в деятельность учреждений здравоохранения	2
3.	Раздел 3. Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача	8
	Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача. Применение электронных информационно-библиотечных систем и баз медицинских данных для поиска и анализа профессиональной информации.	2
	Медицинские информационные системы. Автоматизация клинических и лабораторных исследований.	2
	Рабочее место специалиста. Анализ результатов и организация профессиональной деятельности медицинских работников. Системы поддержки принятия врачебных решений.	2
	Телемедицина. Нормативно-правовые, организационные и технические условия взаимодействия участников процесса оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий.	2
	Итого	20

3.6. Название тем семинаров и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

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.		Раздел 1. Электронное здравоохранение	Подготовка к занятиям (ПЗ) Подготовка к текущему контролю (ПТК) Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	4
2.		Раздел 2. IT-менеджмент в здравоохранении	Подготовка к занятиям (ПЗ) Подготовка к текущему контролю (ПТК) Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	4
3.		Раздел 3. Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача	Подготовка к занятиям (ПЗ) Подготовка к текущему контролю (ПТК) Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	4
ИТОГО часов в семестре:				12

3.7.2. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр II

Контрольные вопросы:

1. Задачи РИМАС РБ.
2. Архитектура системы РМИАС РБ.
3. Что такое электронная регистратура?
4. IT-менеджмент в здравоохранении, его задачи.
5. Телемедицина: этапы развития, задачи, возможности на современном этапе.

3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.8.1. Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся:

1. Зачет без оценки (II семестр);
2. Тестирование.

3.8.2. Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК)	Научная дисциплина, занимающаяся исследованием процессов получения, передачи, обработки, хранения, распространения и представления информации с использованием информационной
----------------------------	---

	<p>техники и технологий в медицине и здравоохранении</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. медицинская кибернетика; 2. медицинская информатика; 3. общая информатика; 4. медицинская биофизика <p>Объект изучения медицинской информатики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. медицинская информация; 2. медицинские информационные технологии; 3. автоматизированные информационные системы; 4. лечебный процесс <p>Информация достоверна, если</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. отражает истинное положение дел 2. своевременна и проверена 3. ее достаточно для принятия решений 4. ценна и кратка 5. приносит ожидаемую пользу
для текущего контроля (ТК)	<p>Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. полной 2. полезной 3. актуальной 4. достоверной 5. понятной <p>Рентгенограмму относят к следующему виду</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. медицинской информации 2. визуальная статическая; 3. звуковая; 4. алфавитно-цифровая; 5. динамическая <p>Характерной особенностью медицинской информации является</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. конфиденциальность; 2. неоднозначность; 3. конфиденциальность и неоднозначность; 4. неоднозначность и прогнозируемость
для промежуточного контроля (ПК)	<p>Первые попытки использования вычислительных устройств в здравоохранении для создания медицинских информационных систем были предприняты</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в начале XX века; 2. в середине 50-х годов XX века; 3. в конце 60-х годов XX века; 4. в конце XX века

	<p>Мониторинг и управление качеством медицинской помощи с помощью медицинских информационных систем позволит</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. снизить количество врачебных ошибок; 2. сократить сроки обследования и лечения пациентов; 3. понизить расходы; 4. повысить качество медицинской документации
	<p>МИС какого уровня предназначены для информационной поддержки государственного уровня системы здравоохранения России</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. базовый 2. уровень учреждений 3. территориальный 4. федеральный

1.9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература:

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Общественное здоровье и здравоохранение: учебник для руководителей органов управления и учреждений здравоохранения, обучающихся в системе послевузовского последиplomного образования врачей	О.П. Щепин, В.А. Медик.	М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2012. - 592 с.	Электронное издание	2
2.	Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебник / - 2-е изд., испр. и доп. -	В. А. Медик, В. К. Юрьев.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.	Электрон. текстовые дан. - - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента»	

				http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423776.html	
3.	Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение	В. А. Медик, В. И. Лисицин, М. С. Токмачев.	М.: ГЭОТАР- Медиа, 2013.	[Электронный ресурс]: рук. _____ к практ. занятиям / - Электрон. текстовые дан. - - on- line_ - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970427224.html	

Дополнительная литература:

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Информатика и медицинская статистика [Текст] : [учебное пособие]	Г. Н. Царик [и др.]	М. : ГЭОТАР - МЕДИА, 2017. - 302,[2] с.	1 экз.	-
2.	Основы математико- статистической обработки медико- биологической информации: (краткий обзор в двух частях): учеб. пособие	Е. М. Гареев	ГОУ ВПО БГМУ. - Уфа, 2009. - 346 с.	10 экз.	-
4.	Медицинская информатика [Текст] : учебник : Мин. обр. и науки РФ, рек. ГБОУ ДПО "Рос. мед. акад.	Т. В. Зарубина, Б. А. Кобринского	М. : ГЭОТАР - МЕДИА, 2016. -	1 экз.	-

	последиплом. образования" Минздрава России		507 с.		
--	--	--	--------	--	--

3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Минимально необходимый для реализации основной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.61 Радиотерапия перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения с использованием симуляционных технологий (Республиканская медицинская информационно-аналитическая система (РМИАС) «ПроМед»), позволяющим обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

3.11. Образовательные технологии

Освоение дисциплины проходит при помощи лекций, практических занятий, семинарских занятий с использованием традиционного и современного материала. Наглядность изложения обеспечивается нормативно-правовыми документами, таблицами, мультимедийными презентациями.

Практические занятия проводятся в учебных комнатах. Преподаватель при помощи тестов, решения ситуационных задач, опроса оценивает теоретическую подготовку обучающегося.

Для расширения кругозора обучающимся рекомендуется просмотр слайдов и видеофильмов, представляющих различные технологии и методики, участие в научно-исследовательской работе, в научно-практических конференциях кафедры, медицинской организации и выставках.

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из контактной работы (24 час.), включающей лекционный курс, практические занятия, самостоятельную работу (12 час.).

Самостоятельная работа обучающегося подразумевает подготовку к практическому занятию, текущему и промежуточному контролю и включает в себя работу с учебной, научной литературой по специальности.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для обучающихся и методические рекомендации для преподавателей.

Во время изучения учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят освоение методик практических навыков под руководством преподавателя.

Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию аккуратности, дисциплинированности.

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

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля.

