ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России

ПРИНЯТА
Ученым советом ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России
Протокол от «07» июня 2023 г. №5

УТВЕРЖДАЮ
Директор ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России
д. м. н., профессор Васильева И.А.
_____
«07» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА» ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Блок 1, обязательная часть, Б1.О8

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
31.08.45 ПУЛЬМОНОЛОГИЯ

ФГОС ВО утвержден приказом №101
Министерства образования и науки РФ
от 02 февраля 2022 года

Квалификация
Врач-пульмонолог
Форма обучения
ОЧНАЯ

Нормативный срок освоения ОПОП – **2 года**

Москва 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) Информационные дисциплины в практике врача составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по специальности 31.08.45 Пульмонология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 101.

Разработчики

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Паролина Любовь Евгеньевна	д.м.н., профессор	Руководитель Центра образования	ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России
2.	Тестов Вадим Витальевич	к.м.н.	Заместитель директора по организационно-методической работе	ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России
3.	Стерликов Сергей Александрович	д.м.н.	Руководитель отдела мониторинга и статистики туберкулеза и ВИЧ-инфекции	ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России
4.	Отпущенникова Ольга Николаевна	к.м.н.	Доцент Центра образования	ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины 4
2. Перечень планируемых результатов: 4
2.1. Перечень формируемых общепрофессиональных компетенций и индикаторы их достижения 4
2.2. Сопоставление описания трудовых функций профессионального стандарта с требованиями к результатам освоения учебной дисциплины по ФГОС ВО (формируемыми компетенциями) ... 6
3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы 7
4. Общая трудоемкость дисциплины и виды учебной работы 7
4.1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы 7
5. Содержание программы 8
5.1. Учебно-тематический план учебной дисциплины (модуля) «Информационные технологии в практике врача» 8
5.2. Разделы, содержание учебной дисциплины, осваиваемые компетенции и формы контроля 12
5.4. Тематический план лекционного курса с распределением часов ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
5.5. Тематический план практических занятий с распределением часов ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
5.6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся 14
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
6.1. Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
6.2. Примерные варианты оценочных заданий для промежуточной аттестации ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
6.3. Методика оценивания ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 19
7.1. Печатные источники основной и дополнительной литературы 19
7.2. Электронные источники основной и дополнительной литературы 19
7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» 19
7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем: 20
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 20
8.1. Перечень аудиторий 20
8.2. Программное обеспечение 20
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины 21
10.Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю) 21

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения обязательной учебной дисциплины «Информационные технологии в практике врача» - формирование систематизированных теоретических знаний в области применения современных информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи освоения учебной дисциплины:

1. Обеспечить общепрофессиональную подготовку врача-специалиста, включая вопросы основных направлений электронного здравоохранения и цифровой трансформации медицины; организация электронного документооборота в здравоохранении.
2. Совершенствовать знания, умения, навыки по современным приемам и методам использования средств информационных и коммуникационных технологий применительно к решению профессиональных задач в своей предметной области.
3. Сформировать специальные умения и навыки для работы в медицинских информационных системах медицинских организаций в соответствии с профилем специальности.
4. Сформировать специальные умения и навыки ведения медицинской документации в электронном виде в соответствии с профилем специальности.

Трудоемкость освоения: 72 академических часа.

2. Перечень планируемых результатов обучения

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общепрофессиональные (далее - ОПК) компетенции.

2.1. Перечень формируемых общепрофессиональных компетенций и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности		
ОПК-1.ИД1 Соблюдает основные правила информационной безопасности в профессиональной деятельности	Знать	–основные правила информационной безопасности в профессиональной деятельности; –Закон о персональных данных;
	Уметь	–совершать действия с персональными данными с учетом информационной безопасности
	Владеть	– навыками применения положения о защите персональных данных
ОПК-1.ИД2 - Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Знать	–основные направления использования современных информационных технологий в работе врача. –организацию работы медицинских информационных систем медицинских организаций, включая возможности использования систем поддержки принятия клинических решений, телемедицинские технологии.
	Уметь	–использовать современные средства сети интернет для

		поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний в своей практической работе, а также при самостоятельном обучении, повышении квалификации. –структурировать и формализовать медицинскую информацию.
	Владеть	–навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети интернет. –навыками работы с различными медицинскими системами; использования систем поддержки принятия клинических решений. –навыками алгоритмизации лечебно-диагностического процесса, в том числе с использованием программных средств.
ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала		
ОПК-9. ИД1 – Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде	Знать	–Особенности работы с формализованными медицинскими документами, реализованными в медицинских информационных системах медицинских организаций. –Специфику формализованных протоколов врачей различных специальностей. –Возможности МИС МО при подготовке обобщающих медицинских документов. –Возможности, реализованные в МИС МО для формирования отчетных документов любой сложности, включая основные формы федерального статистического наблюдения. –Основные требования при обмене медицинскими документами с внешними организациями.
	Уметь	–Грамотно вести медицинскую документацию средствами медицинских информационных систем.
	Владеть	–Навыками ведения первичной медицинской документации в медицинских информационных системах. –Навыками формирования обобщающих и отчетных документов.

2.2. Сопоставление описания трудовых функций профессионального стандарта с требованиями к результатам освоения учебной дисциплины по ФГОС ВО (формируемыми компетенциями)

Профессиональный стандарт "Врач-пульмонолог", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 года № 154н (регистрационный №54366)	Требования к результатам подготовки по ФГОС ВО (компетенции)	Вывод о соответствии
Обобщенная трудовая функция (ОТФ): А. Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы	Типы задач профессиональной деятельности: медицинский, организационно-управленческий	соответствует
А/07.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-9, ПК-8	соответствует

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в практике врача» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины», обязательные дисциплины, Б1.О8 федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 31.08.45 «Пульмонология».
Для освоения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные предшествующими дисциплинами по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия».
Учебная дисциплина не имеет последующих учебных дисциплин (модулей).

Обучение завершается проведением промежуточной аттестацией.

4. Общая трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 ЗЕТ/ 72 акад. часов

4.1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		**Трудоемкость**	**Объем по семестрам**			
		Объем в академических часах (час.)	**1**	**2**	**3**	**4**
Аудиторная (контактная) работа, в том числе:		**54**	**-**	**-**	**54**	**-**
лекции (Л)		12	-	-	12	-
Практические занятия (ПЗ)		42	-	-	42	-
			-	-		-
Внеаудиторная работа			**-**	**-**		**-**
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)		**18**	**-**	**-**	**18**	**-**
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З)	**3**	**-**	**-**	**3**	**-**
	Экзамен (Э)		-	-	-	-
ИТОГО общая трудоемкость	час.	**72**	**-**	-	**72**	-
	ЗЕТ	**2**	**-**	-	**-**	-

5. Содержание программы

5.1. Учебно-тематический план учебной дисциплины (модуля) «Информационные технологии в практике врача»

Учебная дисциплина изучается на втором году обучения, в третьем семестре.

Индекс	Наименование разделов дисциплины (модуля)	Трудоемкость (в зач. ед.)	Всего часов	Аудиторная работа			самостоятельная работа	Форма контроля (ТК/ПА)
				Всего ауд.	лекции	практические занятия		
Б1.О8	***Информационные технологии в практике врача***	***2***	***72***	***54***	***12***	***42***	***18***	**ПА: зачет в виде устного собеседования, тестирования (письменно на бумажном носителе)**
Раздел 1	**Цифровая трансформация здравоохранения**	**0,5**	**18**	**12**	**12**	**0**	**6**	ТК: собеседование в виде контрольного опроса (устно)
Тема 1.1	Основные направления электронного здравоохранения и цифровой трансформации медицины		3	2	2	-	1	
Тема 1.2	Организация электронного документооборота в здравоохранении		3	2	2	-	1	
Тема 1.3	Современные требования к медицинским информационным системам медицинских организаций		3	2	2	-	1	
Тема 1.4	Система «Электронный рецепт»		3	2	2	-	1	

Индекс	Наименование разделов дисциплины (модуля)	Трудоемкость (в зач. ед.)	Всего часов	Аудиторная работа			самостоятельная работа	Форма контроля (ТК/ПА)
				Всего ауд.	лекции	практические занятия		
Тема 1.5	Телемедицина: направления, организация, технологии, оснащение		3	2	2	-	1	
Тема 1.6	Персональная медицина, m-health		3	2	2	-	1	
Раздел 2	**Системы поддержки принятия решений в здравоохранении**	**0,4**	**15**	**12**	**0**	**12**	**3**	ТК: собеседование в виде контрольного опроса (устно)
Тема 2.1	Системы поддержки принятия клинических решений: принципы разработки, технологии, варианты использования		5	4	-	4	1	
Тема 2.2	Построение алгоритмов лечебно-диагностического процесса и принятия клинических решений на основе клинических рекомендаций и порядков оказания медицинской помощи		5	4	-	4	1	
Тема 2.3	Использование информационно-поисковых систем и систем поддержки принятия клинических решений в практической работе врача		5	4	-	4	1	
Раздел 3	**Медицинские информационные системы медицинских организаций**	**1,1**	**39**	**30**	**0**	**30**	**9**	ТК: собеседование в виде контрольного опроса

Индекс	Наименование разделов дисциплины (модуля)	Трудоемкость (в зач. ед.)	Всего часов	Аудиторная работа			самостоятельная работа	Форма контроля (ТК/ПА)
				Всего ауд.	лекции	практические занятия		
Тема 3.1	Структура МИС МО. Обеспечение информационной безопасности при работе в МИС МО		5	4		4	1	(устно)
Тема 3.2	Организация работы с ЭМК пациента в МИС МО		5	4		4	1	
Тема 3.3	Особенности организации АРМ врачей инфекционистов		4	3		3	1	
Тема 3.4	Автоматизация аптечной службы МО. Организация персонифицированного учета медикаментов в стационаре		4	3	-	3	1	
Тема 3.5	Информационно-справочное обеспечение системы ведения ЭМК. Использование семейства справочников МКБ-10, размещенных на портале НСИ Минздрава, в практической работе врача		4	3	-	3	1	
Тема 3.6	Организация работы с листком нетрудоспособности в МИС МО		4	3	-	3	1	
Тема 3.7	Анализ данных в МИС МО. Подходы к визуализации медицинских данных		4	3	-	3	1	

Индекс	Наименование разделов дисциплины (модуля)	Трудоемкость (в зач. ед.)	Всего часов	Аудиторная работа			самостоятельная работа	Форма контроля (ТК/ПА)
				Всего ауд.	лекции	практические занятия		
Тема 3.8	Интеграция МИС МО с ЛИС, РИС и другими системами		4	3	-	3	1	
Тема 3.9	Организация передачи данных из МИС МО в ЕГИСЗ, ГИС СЗ субъекта РФ, ВИМИС. Межведомственное взаимодействие в здравоохранении (ОМС, МСЭ, Роспотребнадзор, Росстат и др.)		5	3	-	4	1	
	Общий объем	**2**	**72**	**54**	**12**	**42**	**18**	

5.2. Разделы, содержание учебной дисциплины, осваиваемые компетенции

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Индекс компетенции
1.	**Раздел 1.** Цифровая трансформация здравоохранения	Основные понятия электронного здравоохранения и цифровой трансформации медицины. Необходимые условия для перехода к цифровой трансформации медицины. Федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)». Структура и функции подсистем ЕГИСЗ. Федеральные регистры и реестры. Нормативно-правовая основа и особенности организации медицинского электронного документооборота. Порядок организации системы медицинского документооборота в форме электронных документов. Виды электронных медицинских документов (ЭМД), понятие об интегрированной электронной медицинской карте (ИЭМК). Виды электронных подписей, обеспечение юридической значимости ЭМД. Основы телемедицины, направления, виды консультаций, организация, технологии, оснащение. Современные требования к структурному и функциональному обеспечению МИС МО. Система «Электронный рецепт», принципы организации, поддержка льготного лекарственного обеспечения. Удаленный мониторинг здоровья пациента (m-health), персональная медицина. Международные проекты в области электронного здравоохранения.	ОПК-1, ИД-1, ОПК-2, ИД-1 ОПК-9,.ИД1
2.	**Раздел 2.** Системы поддержки принятия клинических решений в здравоохранении	Системы поддержки принятия клинических решений: принципы разработки, технологии, варианты использования. Построение алгоритмов лечебно-диагностического процесса и принятия клинических решений на основе клинических рекомендаций и порядков оказания медицинской помощи. Использование специальных программных средств для представления алгоритмов. Использование информационно-поисковых систем и систем поддержки принятия клинических решений в практической работе	ОПК-1, ИД-2, ОПК-9,.ИД1

		врача. Обзор отечественных и зарубежных симптомчекеров, область применения. Использование прогностических шкал в клинической практике. Расчет шкал с использованием специальных программ – клинических калькуляторов. Применение подходов искусственного интеллекта для анализа изображений в радиологии (системы «второе мнение»). Примеры информационно-поисковых систем в медицине.	
	Раздел 3. Медицинские информационные системы медицинских организаций	Структура МИС МО. Особенности информатизации специализированных МО. Обеспечение информационной безопасности при работе в МИС МО. Понятие «умная клиника». Организация работы с электронной медицинской картой (ЭМК) пациента в МИС МО. Особенности организации АРМ врачей-инфекционистов, обеспечение специфики ведения медицинских документов. Автоматизация аптечной службы МО. Организация персонифицированного учета медикаментов в стационаре. Организация работы с листком нетрудоспособности в МИС МО. Формирование стандартных отчетных документов и произвольных запросов в МИС МО. Критерии и подходы к оценке информатизации МО. Информационно-справочное обеспечение системы ведения ЭМК. Использование семейства справочников МКБ-10, размещенных на портале НСИ Минздрава, в практической работе врача. Анализ данных в МИС МО. Подходы к визуализации медицинских данных. Системы BI-анализа в медицине. Интеграция МИС МО с лабораторными (ЛИС), радиологическими (РИС) и другими системами. Организация передачи медицинских документов из МИС МО в ЕГИСЗ, государственную информационную систему в сфере здравоохранения субъекта РФ (ГИС СЗ), вертикально интегрированные информационные медицинские системы (ВИМИС) по профилю «Инфекционные болезни».. Обеспечение межведомственного взаимодействия в рамках электронного медицинского документооборота (ОМС, МСЭ, Роспотребнадзор, Росстат и др.)	ОПК-9,.ИД1

Проведение лабораторных работ/лабораторного практикума не предусмотрено.

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, участие в работе семинаров, научных конференциях.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

Написание курсовых работ не предусмотрено.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

№	Виды СРО	Часы	Контроль выполнения работы
1	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	6	Опрос, тестирование
2	Работа с учебной и научной литературой	6	Опрос
3	Работа с тестами для самопроверки	6	Тестирование

Примерный перечень заданий для самостоятельной работы

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
1.	Электронное здравоохранение	1. История развития электронного здравоохранения (ЭЗ), эволюция терминов. 2. Основные предпосылки и необходимые условия построения ЭЗ. 3. Международные проекты в области электронного здравоохранения. 4. Нормативно-правовая база ЭЗ. 5. Структура и функции единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ).
2.	Системы поддержки принятия решений в здравоохранении	1. Примеры информационно-поисковых систем в медицине. 2. Примеры отечественных и зарубежных симптомчекеров. 3. Современные подходы к разработке систем поддержки принятия клинических решений на основе Big Data и Data mining. 4. Примеры экспертных систем в клинической практике. 5. Применение подходов искусственного интеллекта для анализа изображений в радиологии.
3.	Медицинские информационные системы медицинских организаций	1. Критерии оценки информатизации МО. 2. Особенности информатизации специализированных МО. 3. Поддержка хирургической работы средствами МИС

		МО. 4. Понятие «умная клиника» и «интернет вещей». 5. Системы BI-анализа в медицине.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств и методика оценивания представлены в Приложении в полном объеме.

6.1. Примеры оценочных заданий для текущего контроля

6.1.1. Перечень вопросов к устному собеседованию для текущего контроля

Фонд оценочных средств и методика оценивания представлены в Приложении в полном объеме.

Раздел 1. Цифровая трансформация здравоохранения.

1. История развития электронного здравоохранения (ЭЗ), эволюция терминов.
2. Основные предпосылки и необходимые условия построения ЭЗ.
3. Международные проекты в области электронного здравоохранения.
4. Нормативно-правовая база ЭЗ.
5. Структура и функции единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ).

Раздел 2. Системы поддержки принятия решений в здравоохранении.

1. Примеры информационно-поисковых систем в медицине.
2. Примеры отечественных и запромежуточных симптомчекеров.
3. Современные подходы к разработке систем поддержки принятия клинических решений на основе Big Data и Data mining.
4. Примеры экспертных систем в клинической практике.
5. Применение подходов искусственного интеллекта для анализа изображений в радиологии.

Раздел 3. Медицинские информационные системы медицинских организаций.

1. Критерии оценки информатизации МО.
2. Особенности информатизации специализированных МО.
3. Поддержка хирургической работы средствами МИС МО.
4. Понятие «умная клиника» и «интернет вещей».
5. Системы BI-анализа в медицине.

6.2. Примеры оценочных средств для промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств и методика оценивания для промежуточной аттестации представлен в Приложении в полном объеме.

6.2.1. Примеры тестовых заданий для промежуточной аттестации

1. Вид аппаратно-программных средств, обеспечивающие выполнение задач телемедицины

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Правильный ответ (+)
а	аппаратно-программные средства обработки медицинских данных	+
б	аппаратно-программные средства регистрации и подготовки медицинских данных	

в	аппаратно-программные средства технологий учета лекарственных средств	
г	средства поддержки архивации данных	

2. Анализ деятельности медицинской организации проводится на основании формы

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Правильный ответ (+)
а	№30 «Сведения о медицинской организации»	+
б	№45 «Сведения о лечебно-профилактической организации»	
в	№14 «Сведения о деятельности организации»	
г	№1 «Основные сведения о медицинской организации»	

3. Автоматизированный скрининг это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Правильный ответ (+)
а	телекоммуникационная сеть	+
б	автоматизированный предварительный медицинский осмотр	
в	автоматизированное рабочее место участкового врача	
г	автоматизированный целевой медицинский осмотр	

6.2.2. Перечень вопросов к устному собеседованию для промежуточной аттестации

1. Назначение автоматизированного рабочего места (АРМ) врача-специалиста.
2. Классификация АРМ в медицине и здравоохранении.
3. Общие требования к АРМ.
4. Техническое обеспечение АРМ врача.
5. Программное обеспечение АРМ врача.
6. Организационно-методическое обеспечение АРМ врача.
7. Определение программного обеспечения. Основные типы программ.
8. Определение и функции операционной системы.
9. Перечислите прикладные программные средства и их назначение.
10. Понятие «информатизация здравоохранения» Управленческая информация и медицинская.
11. Информационный процесс и информационное обеспечение процессов в здравоохранении.
12. Характеристика основных задач компьютерных систем функциональной диагностики.
13. Основные компоненты компьютерных систем функциональной диагностики.
14. Особенности конфигурации врачебных компьютерно-мониторных систем различного использования
по телефону).
15. Определение медицинской информационной системы. Примеры медицинских информационных систем.
16. Цели внедрения медицинской информационной системы в медицину и здравоохранение.
17. Цели ведения медицинских карт стационарного больного на основе компьютерных технологий.

18. Характеристика стандартов представления данных о больных.
19. Последовательные этапы создания медицинской информационной системы с ведением автоматизированной медицинской карты стационарного больного.
20. Преимущества ведения автоматизированной медицинской карты стационарного больного в практике врача.
21. Характеристика входной информации для ведения автоматизированной медицинской карты стационарного больного.
22. Основные составные элементы автоматизированной медицинской карты стационарного больного.
23. Информационная безопасность личности, общества, государства.
24. Виды угроз безопасности информации.
25. Особенности защиты информации в АИТ системы здравоохранения

6.3. Методика оценивания

6.3.1. Методика оценивания при текущем контроле

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, тестирование) при ответах на учебных занятиях обучающиеся оцениваются по четырёх балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методика оценивания тестирования

Количество правильно решенных тестовых заданий:

– 90% и выше **– «отлично»**
– 80-89% - **«хорошо»**
– 70-79% **- «удовлетворительно»**
– менее 70% - **«неудовлетворительно»**

Методика оценивания собеседования по контрольным вопросам

Оценка **«отлично»** выставляется в случае, если ординатор:

– дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
– ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
– демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Оценка **«хорошо»** выставляется в случае, если ординатор:

– дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
– ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах;
– имеются незначительные упущения в ответах.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в случае, если ординатор:

– дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случае, если ординатор:

- демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов.

Методика оценивания собеседования по ситуационным задачам:

Оценка «отлично» выставляется в случае, если ординатор:

– правильно и полноценно оценил клиническую ситуацию, определил основные патологические синдромы, правильно оценил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы, демонстрирует свободное владение материалом, умение применять знания в конкретной ситуации; не допускает неточностей (ошибок), анализирует результаты собственных действий.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если ординатор:

– правильно и полноценно оценил клиническую ситуацию, определил основные патологические синдромы, правильно оценил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы, демонстрирует достаточный уровень владения материалом в конкретной ситуации; допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет, анализирует результаты собственных действий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если ординатор:

– правильно, но неполноценно оценил клиническую ситуацию, не смог выделить все патологические синдромы, правильно, но неполноценно изучил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы не в полном объеме, демонстрирует ограниченное владение материалом в конкретной ситуации; допускает неточности (ошибки), которые обнаруживает и быстро исправляет после указания на них, анализирует результаты собственных действий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если ординатор:

– не смог полноценно и грамотно оценить клиническую ситуацию, неправильно выделил основные патологические синдромы, плохо ориентируется в результатах дополнительного обследования, не ориентирован в основных вопросах специальности или делает грубые ошибки при их выполнении, не может самостоятельно исправить ошибки.

6.3.2 Методика оценивания при промежуточной аттестации

При промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале: «Зачтено», «Не зачтено».

Оценивание тестирования:

– Оценка «Зачтено» – 70-100% правильных ответов;
– Оценка «Не зачтено» – менее 70% правильных ответов.

При оценивании собеседования по контрольным вопросам и ситуационным задачам ординатор, получивший оценку «удовлетворительно» и выше, получает оценку «Зачтено».

Ординатор, получивший оценку «неудовлетворительно», получает оценку «Не зачтено».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Печатные источники основной и дополнительной литературы.

По дисциплине литературные источники представлены только в электронных библиотечных системах (п. 7.2)

7.2. Электронные источники основной и дополнительной литературы.

Издания		ЭБС Электронные библиотечные системы
№ п/п	***Основная литература***	
1.	Медицинская информатика: Учебник: 2-е издание, переработанное и дополненное. Под общей редакцией Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. М: изд. группа «ГЭОТАР-Медиа», 2022 – 464 с.	ЭБС Центральной научной медицинской библиотеки
2.	Информационные технологии, вычислительные системы и искусственный интеллект в медицине. Под общей редакцией О.Э. Карпова, А.Е. Храмова. М: ДПК Пресс, 2022 – 480 с.	ЭБС "Консультант студента»
3.	Информатика, медицинская информатика, статистика: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - 608 с.-2021.	ЭБС "Консультант студента»
4.	Персональная телемедицина. Телемедицинские и информационные технологии реабилитации и управления здоровьем [Электронный ресурс]. / О. Ю. Атьков, Ю. Ю. Кудряшов. – Москва: Практика, 2015. – 248 с. – Режим доступа: http://books-up.ru.	ЭБС Центральной научной медицинской библиотеки

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт образовательного центра НМИЦ ФПИ http://edu.nmrc.ru/, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация.
2. Электронно-информационная образовательная среда Центра https://lms.nmrc.ru/ - образовательный портал, на котором размещены учебно-методические материалы, а также личные кабинеты обучающихся.
3. Электронно-библиотечная система (ЭБС) – Центральная научно-медицинская библиотека Сеченовского Университета.
4. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Консультант врача»

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. http://www.consultant.ru КонсультантПлюс – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
2. https://www.garant.ru Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
3. https://www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования;
4. http://cr.rosminzdrav.ru – Сайт клинических рекомендаций Минздрава РФ;
5. http://nci.rosminzdrav.ru – Портал нормативно-справочной информации Минздрава РФ.
6. https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/64/. – Об электронной подписи. Сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ.
7. https://webiomed.ru/publikacii/ Искусственный интеллект для здравоохранения. Сайт компании К-Скай Webiomed – одного из лидеров рынка.
8. https://webiomed.ru/blog/o-servise-simptomcheker/ – О сервисах «Симптомчекер». Обзор.
9. http://www.consultant.ru Консультант студента – библиотечная справочная правовая система в РФ;
10. https://www.rosmedlib.ru Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»
11.
12. https://cyberleninka.ru/ - Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка
13. https://www.rsl.ru/ - Российская государственная библиотека (РГБ)
14. http://window.edu.ru/ - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
15. Зарубежная электронная база данных «ClinicalKey» - https://www.clinicalkey.com/#!/
16. http://www.scopus.com – реферативная база данных Scopus издательства Elsevier;

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень аудиторий

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Необходимая мебель: столы, стулья, доски Моноблоки Мультимедийный проектор Проекционный экран
2	Помещения для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Центра.

8.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	КОНТРАКТ № 0362100034219000755 бессрочно
Microsoft Office	КОНТРАКТ № 0362100034219000755 бессрочно. Право на использование программы (поставляется электронно) Office Home and Business 2019 All Lng PKL Onln CEE Only DwnLd C2R NR (T5D-03189) бессрочная

Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	КОНТРАКТ № 0362100034221000429 до 31.12.2022 право на использование программы
Adobe reader	Свободное использование

9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются лекции и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на 3 раздела:

Раздел 1. Цифровая трансформация здравоохранения;

Раздел 2. Системы поддержки принятия решений в здравоохранении;

Раздел 3. Медицинские информационные системы медицинских организаций.

Освоение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарским (практическим) занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Наличие в Центре электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

10.Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

— рекомендуемую литературу;

— задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;

— задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);

— вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 5 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задания с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить литературу, список которой приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники,

рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

11.Кадровое обеспечение

Представлено в Приложении.