

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДЕНО:**

Проректор по молодежной политике и  
региональному развитию

С.В. Соловьева

2023\_г.

### **Б1.О.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ**

Направление подготовки:

34.04.01 Управление сестринской деятельностью (уровень магистратуры)

Формы обучения: заочная

Год набора:

2023

Срок получения образования:

2 года 6 месяцев

Объем:

в зачетных единицах: 3 з.е.

в академических часах: 108 ак.ч.

Курс: 1

Семестры: 1

Разделы (модули): 3

Зачет: 1 семестр

Лекционные занятия: 6 ч.

Практические занятия: 18 ч.

Самостоятельная работа: 84 ч.

<b>Разработчики:</b>					
Кафедра медицинской информатики и биологической физики, старший преподаватель Скудный Антон Станиславович					
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры медицинской информатики и биологической физики (протокол № 6 от 13 апреля 2023 года)					
Заведующий кафедрой, д.м.н., доцент _____ И.М. Петров (Подпись)					
<b>Рецензенты:</b>					
заместитель директора Департамента здравоохранения Тюменской области начальник управления лицензирования, лекарственного обеспечения и информатизации здравоохранения Департамента здравоохранения Тюменской области, д.м.н. Немков Алексей Геннадьевич					
профессор кафедры кардиологии и кардиохирургии с курсом СМП ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н. Ефанов Алексей Юрьевич					
Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 34.04.01 Управление сестринской деятельностью, утверждённого приказом Минобрнауки России от 26.05.2020 г. № 684; Профессионального стандарта «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья», утвержденного приказом Минтруда России от 07.11.2017 № 768н; Профессионального стандарта «Специалист по управлению персоналом», утвержденного приказом Минтруда России от 06.10.2015 № 691н.					
<b>Согласование и утверждение</b>					
№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	16.05.2023, № 4
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9
<b>Актуализация</b>					
№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т. Н.	Согласовано	___. ___. 202__., № ____

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

Целью освоения дисциплины является формирование у магистрантов основополагающих представлений о методах оценки современных научных данных, овладение обучающимся теоретическими основами и практикой применения современных информационных технологий в медицине и здравоохранении, совершенствование навыков ведения медицинской документации в электронном виде, анализ данных официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения, использование в профессиональной деятельности информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

#### Задачи изучения дисциплины:

- 1) обеспечить системное усвоение теоретических знаний по основам использования информационных технологий в профессиональной деятельности;
- 2) сформировать практические умения применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности, а также представления результатов научно-исследовательской работы в виде научной статьи, доклада, диссертации;
- 3) ознакомить с прикладными и специальными компьютерными программами для решения задач в профессиональной деятельности с учетом новейших информационных технологий.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информационные технологии в здравоохранении» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 34.04.01 «Управление сестринской деятельностью» (уровень магистратуры), является обязательной дисциплиной и изучается в 1 семестре.

### 3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

В процессе изучения дисциплины обучающийся (магистрант) должен обладать следующими компетенциями (табл. 1).

#### Перечень универсальных, общекультурных и профессиональных компетенций

Таблица 1

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
<b>ПК-1 Способен к ведению организационно-методической деятельности в медицинской организации</b>				
порядки оказания и стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации; порядок документооборота, в медицинской организации; методы сбора и статистической	анализировать медико-статистические показатели; готовить и внедрять методическую и организационную документацию; планировать кадровое и ресурсное обеспечение	имеет практический опыт: подготовки и внедрения методической организационной документации в соответствии с профилем медицинской организации	В /02.7 Организационно-методическая деятельность и организация статистического учета в медицинской организации	ПС «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
обработки данных; законодательство по охране здоровья граждан в РФ;	медицинской организации;			
<b>ПК-2 Способен к организации и ведению статистического учета в медицинской организации</b>				
теорию и методы статистики; статистические методы обработки данных; расчет медико-статистических показателей; требования к оформлению и хранению документации	готовить, предоставлять и анализировать данные статистической отчетности медицинской организации	имеет практический опыт: расчета, оценки и анализа показателей, характеризующих деятельность медицинской организации и показателей здоровья населения в зависимости от профиля медицинской организации	В /01.7 Организационно-методическая деятельность и организация статистического учета в медицинской организации	ПС «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья»
<b>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>				
основные принципы самовоспитания и самообразования, технологии здоровьесбережения; важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;	определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; контролировать и оценивать компоненты профессиональной деятельности по выбранным критериям; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач с учетом технологий	имеет практический опыт: планирования собственной профессиональной деятельности и саморазвития на основе ее самооценки		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
технологии и методику самооценки	здоровьесбережения			
<b>ОПК-7. Способен формировать технологические процессы, обеспечивающие деятельность медицинской организации, осуществлять внедрение технологических изменений</b>				
принципы формирования технологических процессов, обеспечивающих деятельность медицинских организаций	формировать и обеспечивать внедрение технологических процессов, обеспечивающих деятельность медицинских организаций	имеет практический опыт: формирования технологических процессов, обеспечивающих деятельность медицинской организации с использованием современных информационных технологий		

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

##### Дисциплинарный модуль 1

##### **Модульная единица 1.1 Телекоммуникационные технологии и интернет-ресурсы для медицины и здравоохранения**

Компьютерный анализ медицинских данных с использованием методов математической статистики. Программные средства математической статистики. Особенности медицинских данных. Подготовка, предварительный анализ информации и выбор методов обработки данных. Использование методов математической статистики для анализа данных. Интерпретация и представление полученных результатов.

Телекоммуникационные технологии и интернет-ресурсы для медицины и здравоохранения. Понятие телемедицины. Этапы становления российской телемедицины. Телеконсультирование, теленаблюдение и телепомощь. Медицинские ресурсы сети Интернет.

Информационные медицинские системы. Информационная модель лечебно-диагностического процесса. Классификация информационных медицинских систем. Общие требования к информационным медицинским системам. Значение стандартов в создании и обеспечении взаимодействия информационных медицинских систем. Организационное и правовое обеспечение функционирования информационных медицинских систем. Основные составляющие лечебно-диагностического или оздоровительно-профилактического процесса. Процесс деятельности медицинского работника как объект информатизации. Моделирование и использование моделей в медицине.

##### **Модульная единица 1.2. Автоматизированные информационные системы лечебно-профилактических учреждений**

Поддержка лечебно-диагностического процесса методами кибернетики и информатики. Построение и основные функции информационно-технологических систем. Поддержка процесса обследования и лечения в информационно-технологических системах. Информационно-технологические системы диспансерного наблюдения. Электронная история болезни.

Информационно-технологические системы отделений лечебных учреждений. Регистры (специализированные информационно-технологические системы). Права доступа к информации и конфиденциальность медицинских данных.

Концепции разработки информационных систем лечебных учреждений. Функциональное назначение учрежденческих систем. Общие принципы построения автоматизированных информационных систем МО. Уровни автоматизации современных лечебно-профилактических учреждений. Технологические решения.

Информационные системы территориального уровня. Структура и функции медицинских информационных систем территориального уровня. Информационно-аналитические и геоинформационные системы в поддержке принятия управленческих решений. Информационно-аналитические системы. Географические информационные системы.

**Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / Лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
1.	Модульная единица 1.1. Телекоммуникационные технологии и интернет-ресурсы для медицины и здравоохранения	4	4	–	6	4	2	–	42	52	Тестирование, демонстрация практических умений на компьютере
2.	Модульная единица 1.2. Автоматизированные информационные системы лечебно-профилактических учреждений	2	2	–	8	2	2	4	42	52	Тестирование, демонстрация практических умений на компьютере
	Зачет с оценкой	–	–	–	4	4	–	–	–	4	Тестирование, собеседование
	<b>Итого:</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>–</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>84</b>	<b>108</b>	

**Таблица 2 – Тематический план лекций**

№ п/п	Тематика лекций	Количество часов	Вид внеаудиторной контактной работы	Количество часов

		аудиторной работы		
<b>Модульная единица 1.1. Телекоммуникационные технологии и интернет-ресурсы для медицины и здравоохранения</b>				
1.	Программные средства математической статистики. Особенности медицинских данных. Подготовка, предварительный анализ информации и выбор методов обработки данных. Использование методов математической статистики для анализа данных. Интерпретация и представление полученных результатов. Медицинские ресурсы сети Интернет. Понятие телемедицины. Этапы становления российской телемедицины. Телеконсультирование, теленаблюдение и телепомощь.	2	–	–
2.	Основные составляющие лечебно-диагностического или оздоровительно-профилактического процесса. Процесс деятельности медицинского работника как объект информатизации. Моделирование и использование моделей в медицине.	2	–	–
<b>Модульная единица 1.2. Автоматизированные информационные системы лечебно-профилактических учреждений</b>				
3	Общие принципы построения автоматизированных информационных систем ЛПУ. Уровни автоматизации современных лечебно-профилактических учреждений. Технологические решения. Структура и функции медицинских информационных систем территориального уровня.	2	–	–
<b>Итого</b>		<b>6</b>	–	–
<b>Всего: 6 часов</b>				

**Таблица 3 – Тематический план практических занятий**

№ п/ п	Тематика занятий	Количество часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
<b>Дисциплинарный модуль 1</b>						
<b>Модульная единица 1.1. Телекоммуникационные технологии и интернет-ресурсы для медицины и здравоохранения</b>						
1.	Программные средства математической статистики.	2	–	–	–	–

№ п/п	Тематика занятий	Количество часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
	Использование методов математической статистики для анализа данных.					
2.	Понятие телемедицины. Этапы становления российской телемедицины. Телеконсультирование, теленаблюдение и телепомощь. Медицинские ресурсы сети Интернет. Организационное и правовое обеспечение функционирования информационных медицинских систем.	2	Поиск и обзор нормативных документов по индивидуально заданной теме	2	–	–
<b>Модульная единица 1.2. Автоматизированные информационные системы лечебно-профилактических учреждений</b>						
5.	Информационно-технологические системы отделений лечебных учреждений. Электронная история болезни.	-	–	–	Работа в симуляционном центре по изучению основ работы в региональной медицинской информационной системе	2
6.	Автоматизированные информационные системы ЛПУ	-	–	–	Работа в симуляционном центре по изучению основ работы в региональной медицинской информационной системе	2
7.	Концепции разработки информационных систем лечебных учреждений. Общие принципы построения. Уровни автоматизации современных	2	Анализ информации по индивидуальной теме, эссе	2	–	–



№ п/п	Тематика занятий	Количество часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
	лечебно-профилактических учреждений.					
	<b>Зачет</b>	<b>4</b>	–	–	–	–
	<b>Итого</b>	<b>10</b>	–	4	–	4
	<b>Всего: 18 часов</b>					

### 5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются различные образовательные технологии для проведения лекций, практических занятий, самостоятельной работы обучающихся. Применяются следующие виды и формы работы: объяснение, беседа, компьютерное тестирование. На практических занятиях наиболее важными представляются методы анализа информации, решение заданий с помощью компьютера. Широко используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: метод кейсов, групповые дискуссии, симуляционное обучение.

Внеаудиторная контактная работа включает: практические занятия с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий с размещением на образовательных платформах, в том числе в ЭОС:

- поиск и обзор нормативных документов по индивидуально заданной теме (выполнение практического задания с помощью компьютера);
- анализ информации по индивидуальной теме и написание эссе.

Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, выполненных эссе, в том числе с использованием системы ЭОС.

Обучающиеся участвуют в научно-практических конференциях с последующим контролем (посещаемость, тестирование, интерактивный опрос) и зачетом трудоемкости дисциплины в часах или зачетных единицах.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения ЭОС Moodle. Обучающиеся имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

### 6. Виды работ и формы контроля самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
<b>Модульная единица 1.1. Телекоммуникационные технологии и интернет-ресурсы для медицины и здравоохранения</b>				
1.	Значение стандартов в создании и обеспечении взаимодействия информационных медицинских систем	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Написание эссе.	14	Собеседование
2.	Основные положения и понятия кибернетики	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Написание реферата	14	Собеседование

<b>№ п/п</b>	<b>Темы для самостоятельного изучения</b>	<b>Виды работ</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Форма контроля</b>
3.	Телемедицина в системе практического здравоохранения	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Написание тезиса (статьи).	14	Собеседование
<b>Модульная единица 1.2. Автоматизированные информационные системы лечебно-профилактических учреждений</b>				
1.	Автоматизированные системы сбора, регистрации и обработки медицинских данных	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Написание реферата	14	Собеседование
2.	Использование мобильных приложений медицинского назначения.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Разработка вопросов для проведения анкетирования врачей, пациентов.	14	Деловая игра
3.	Этические принципы использования систем искусственного интеллекта в здравоохранении	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. 2. Написание тезиса	14	Собеседование

**7. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)**

**7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)**

Код компетенции	Тестовые вопросы
ПК-1 ПК-2 УК-6 ОПК-7	<p><b>ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ – ЭТО:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Совокупность программных и аппаратных средств компьютера позволяющих работать с документами в электронном виде</li> <li>2. Единый механизм движения документов, созданных с помощью компьютерных средств, как правило, подписанных электронной цифровой подписью, а также способ обработки этих документов с помощью различных электронных носителей</li> <li>3. Отправка документов по электронной почте</li> <li>4. Работа с документами в сети Интернет</li> </ol> <p><b>УКАЖИТЕ, КАКИЕ ВИДЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ СИСТЕМ НЕ ОТНОСЯТСЯ К ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМ.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. автоматизированные системы сбора и обработки данных о состоянии здоровья населения</li> <li>2. системы прогнозирования тяжести состояния пациента</li> <li>3. автоматизированные информационные системы санитарно-экологического надзора</li> <li>4. автоматизированные информационные системы кадрового и материально-технического обеспечения</li> </ol> <p><b>КТО ЯВЛЯЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ СИСТЕМ?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. лечащие врачи</li> <li>2. сотрудники бюро медицинской статистики</li> <li>3. врачи-консультанты</li> <li>4. руководящие работники здравоохранения различного уровня.</li> </ol> <p><b>КОНСУЛЬТАТИВНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В СОСТАВЕ АРМ ВРАЧА:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. осуществляют поиск необходимой научно-медицинской информации</li> <li>2. поддерживают врачебные решения на всех этапах лечебно-диагностического процесса,</li> <li>3. предлагают обоснование клинического диагноза</li> <li>4. выдвигают наиболее вероятную диагностическую гипотезу</li> </ol> <p><b>ОСНОВНЫМ ИНТЕРФЕЙСНЫМ РЕШЕНИЕМ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ, АВТОМАТИЗИРУЮЩИХ РАБОЧЕЕ МЕСТО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА, ЯВЛЯЕТСЯ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. типовой рабочий стол</li> <li>2. формализованный вопросник,</li> <li>3. разветвленная справочная система</li> <li>4. блок-схема последовательности действий</li> </ol> <p><b>НА КАКОМ ПРИНЦИПЕ ОСНОВЫВАЕТСЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ СИСТЕМ (МИС)?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. на принципах обеспечения информационной безопасности</li> <li>2. на основании иерархического принципа, соответствующего структуре здравоохранения, как отрасли;</li> <li>3. на основании того, кто является пользователем МИС</li> </ol>

Код компетенции	Тестовые вопросы
	<p>ВНЕДРЕНИЕ В ЛПУ ТИПОВОЙ УЧРЕЖДЕНЧЕСКОЙ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СИСТЕМЫ ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРЕДПОЛАГАЕТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. выход в сеть Internet с каждого рабочего места</li> <li>2. организацию единой локальной или корпоративной сети учреждения,</li> <li>3. разворачивание средства спутниковой связи</li> <li>4. разворачивание телемедицинского центра</li> </ol> <p>ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНЫМ ДОКУМЕНТОМ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ ЛПУ, ЧЕРЕЗ КОТОРЫЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ МЕЖДУ ВСЕМИ УЧАСТНИКАМИ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. статистическая карта выбывшего из стационара</li> <li>2. единый талон амбулаторного больного</li> <li>3. электронная запись на диагностическое обследование</li> <li>4. электронная история болезни.</li> </ol> <p>К КОМУ НЕОБХОДИМО ОБРАЩАТЬСЯ, ЕСЛИ ПРИ НАСТРОЙКЕ КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ ВЫ НЕ НАШЛИ НУЖНОГО ВРАЧА В СПИСКЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. К ИТ-специалисту, осуществляющему администрирование медицинской информационной системы</li> <li>2. К заведующему отделению</li> <li>3. К медицинской сестре</li> <li>4. К разработчикам медицинской информационной системы</li> <li>5. К главному врачу</li> <li>6. Ни к кому, можно самостоятельно создать нового сотрудника</li> </ol> <p>ПРИ ВЫБОРЕ ПАЦИЕНТА ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПОЯВЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ВКЛАДКИ В МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Список пациентов</li> <li>2. Приемы</li> <li>3. Законченные случаи</li> <li>4. Общие документы</li> <li>5. Данные пациента</li> <li>6. Медицинская карта</li> </ol> <p>ДЕЙСТВИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ НОВОГО СЛУЧАЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажать кнопку "Создать посещение"</li> <li>2. Нажать кнопку "Открыть случай"</li> <li>3. Нажать сочетание клавиш на клавиатуре AltF4</li> <li>4. Нажать кнопку "Запись на прием"</li> <li>5. Ничего не делать, случай автоматически откроется при закрытии посещения</li> </ol> <p>ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОГО СЛУЧАЯ НЕ ЗАПОЛНЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дата открытия случая</li> <li>2. Дата закрытия случая</li> <li>3. Вид случая</li> </ol>

Код компетенции	Тестовые вопросы
	<p>4. Тип случая 5. Статус посещения 6. Дата посещения 7. Причина посещения</p> <p>ДЛЯ ПОДПИСАНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ДОКУМЕНТА НЕОБХОДИМО НАЖАТЬ НА КНОПКУ:</p> <p>1. Подписать документ 2. Закрыть документ 3. Документ готов 4. Документ на подпись 5. Подпись 6. Документ не готов</p> <p>ПОСЛЕ ПОИСКА ПАЦИЕНТА ПРИ НАЖАТИИ НА НЕГО В РЕЗУЛЬТИРУЮЩЕЙ ТАБЛИЦЕ ПОЯВЛЯЕТСЯ ОКНО СО СЛЕДУЮЩИМИ КНОПКАМИ:</p> <p>1. Данные пациента 2. Добавить прием 3. Просмотр информации по случаям 4. Общая статистика по пациенту 5. Все варианты верны</p> <p>ПРИ ДОБАВЛЕНИИ ПОСЕЩЕНИЯ ЗАПОЛНЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛЯ:</p> <p>1. тип посещения 2. Медсестра 3. Вид посещения 4. Дата и время посещения 5. Врач 6. Специальность</p> <p>УКАЖИТЕ ВЕРНЫЙ ФОРМАТ СТРОКИ БЫСТРОГО ПОИСКА ПО СОКРАЩЕННОМУ ФИО ПАЦИЕНТА ИВАНОВА ИВАНА ИВАНОВИЧА 1983 ГОДА РОЖДЕНИЯ</p> <p>1. ИВАНОВ И.И. 1983Г. 2. ИВАНОВ ИВАН 83 3. ИВАНОВ83 4. ИИИ83 5. ИВАНОВИИ83 6. ИВАИИ83 7. И83</p> <p>НА КАКУЮ КНОПКУ НЕОБХОДИМО НАЖАТЬ, ЕСЛИ ПАЦИЕНТ ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ НЕ БЫЛ НАЙДЕН В БАЗЕ ДАННЫХ</p> <p>1. Новый 2. Записать нового пациента 3. Пациент не найден 4. Пациент не найден. Новый пациент.</p>

Код компетенции	Тестовые вопросы
	<p>ВЫБЕРИТЕ НАИБОЛЕЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ. В СЛУЧАЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРА ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОННЫМ МЕДИЦИНСКИМ ДОКУМЕНТОМ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Документ восстановить невозможно</li> <li>2. Необходимо воспользоваться функцией загрузки автосохраненной копии</li> <li>3. Необходимо оставить электронную заявку на восстановление электронного медицинского документа</li> <li>4. Необходимо нажать кнопку «Повторное редактирование»</li> </ol>

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

Код компетенции	Демонстрация практических умений на компьютере
ПК-1 ПК-2 УК-6 ОПК-7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В одном из городов численность населения составила 50000, за год зарегистрировано травм 2700 случаев, в том числе переломов 530: вывихи, растяжения и деформации суставов и прилегающих мышц 880 случаев, остальное прочие травмы. Вычислить показатели травматизма и его структуру в данном городе.</li> <li>2. В родильном доме было принято 6300 родов, в том числе с применением оперативных вмешательств – 580. Среди оперативных вмешательств было 79 кесаревых сечений. Необходимо вычислить все возможные относительные величины.</li> <li>3. Показать работу процесса «Оформление направления на лабораторное исследование и получение его результата». Задание выполняется в симуляционном центре.</li> </ol>

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

Код компетенции	Вопросы к зачету
ПК-1 ПК-2 УК-6 ОПК-7.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компьютерный анализ медицинских данных с использованием методов математической статистики.</li> <li>2. Информационная модель лечебно-диагностического процесса.</li> <li>3. Значение стандартов в создании и обеспечении взаимодействия информационных медицинских систем.</li> <li>4. Организационное и правовое обеспечение функционирования информационных медицинских систем.</li> <li>5. Формализация и структуризация медицинской информации.</li> <li>6. Поисковые средства сети Интернет.</li> <li>7. Поиск профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний.</li> <li>8. Медицинские ресурсы.</li> <li>9. Информационная безопасность и защита информации в медицинских ИС.</li> <li>10. Использование методов математической статистики для анализа данных. Интерпретация и представление полученных результатов.</li> <li>11. Телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы в медицине.</li> <li>12. Нормативно-правовая база развития телемедицины в РФ.</li> </ol>

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Основная литература (О.Л.)

1. Медицинская информатика: учебник / ред. Т. В. Зарубина, ред. Б. А. Кобринский. - Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2016. - 512 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436899.html>.

2. Омельченко, В. П. Медицинская информатика: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2016. - 528 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>.

### Дополнительная литература (Д.Л.)

1. Макарова, Н. В. Информатика / Н. В. Макарова, В. Б. Волков. - Москва; СПб.: Нижний Новгород : Питер, 2011. - 576 с.

2. Информатика и медицинская статистика: учебное пособие / под ред. Г. Н. Царик. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с.

### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

№ п / п	Наименование ресурса	Лицензиар (провайдер, разработчик)	Адрес доступа	№ договора (лицензии, свидетельства о регистрации)	Период использования	Число эл. документов в БД, в усл. ед. (экз., назв.)
1	«Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»	ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг»	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>	№ 4210015 от 09.04.2021	21.04.2021–20.04.2022	1823 назв.
2	«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВО	ООО «Институт проблем управления здравоохранением»	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>	№ 4210016 от 09.04.2021	21.04.2021–20.04.2022	3452 назв.
3	«Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»	ООО «РУНЭБ»	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	№ 4210004 от 24.02.2021	26.02.2021 – 26.02.2022	26 назв. + архив (более 5500 назв.)

Заведующий библиотекой

Т.А. Вайцель

### Методические указания (МУ)

1. Методические указания для магистрантов к практическим занятиям.

## 9. Перечень лицензионного программного обеспечения

### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

1. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition
2. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013
3. MS Exchange Server Standard, Версия 2013
4. MS Office Professional Plus, Версия 2010,
5. MS Office Professional Plus, Версия 2013,
6. MS Office Standard, Версия 2013
7. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016
8. MS Windows Professional, Версия 10
9. MS Windows Professional, Версия 7
10. MS Windows Professional, Версия 8
11. MS Windows Professional, Версия XP
12. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012
13. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012
14. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012
16. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06
17. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса
18. Антиплагиат
19. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей
20. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»
21. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»
22. Система «КонсультантПлюс»
23. СЭД Docsvision 5.5
24. Электронная информационно-образовательная среда (построена на основе системы управления обучением Moodle

### *Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется по мере появления новых версий)*

1. Система «КонсультантПлюс»

<b>7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование</b>		
<i>Учебные аудитории</i>	<i>Перечень оборудования</i>	<i>Адрес (местонахождение)</i>
Учебная комната №816	доска аудиторная - 1 шт. моноблок - 18 шт. стол компьютерный - 18 шт. стул компьютерный - 18 шт. ЖК панель - 1 шт.	625027, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 54, главный учебный корпус, 8 этаж, №816
Симуляционный центр по изучению основ работы в региональной медицинской информационной системе оснащен следующим оборудованием	моноблок – 17 шт., из них 9 автоматизированных рабочих мест (АРМ), использующихся в навигационно-демонстрационной зоне. Мультимедийный проектор – 1 шт. Информационный терминал для демонстрации автоматизации процессов в здравоохранении-1 шт.	625027, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 54, главный учебный корпус, 8 этаж, №805



	Световые сменные таблички над каждым из 9-ти рабочих мест Настраиваемая напольная световая навигация доска аудиторная - 1 шт.	
--	---	--