

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

УТВЕРЖДЕНО

Проректором

по учебно-методической работе

Т. Н. Василькова

17 июня 2020 г.

Изменения и дополнения

УТВЕРЖДЕНО

Проректором

по учебно-методической работе

Т.Н. Василькова

15 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины «Информационные технологии и информационная безопасность в амбулаторной практике» (адаптационный модуль)

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)

Факультет: лечебный (очная форма обучения)

Кафедра медицинской информатики и биологической физики с сетевой секцией биоэтики ЮНЕСКО

Курс 6

Семестр 11

Модули: 1

Зачетные единицы: 3

Зачет: 11 семестр

Лекции: 21 час

Практические занятия: 51 час

Самостоятельная работа: 36 часов

Всего: 108 часов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00E4428AABE27FBDE96E60700148905C02
Владелец: Василькова Татьяна Николаевна
Действителен: с 29.05.2024 до 22.08.2025

г. Тюмень, 2024

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 95 от 09.02.2016, учебного плана (2020 г.) и с учетом трудовых функций профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Индекс Б1.В.ДВ.04.03

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры медицинской информатики и биологической физики с сетевой секцией биоэтики ЮНЕСКО (протокол № 7, «23» апреля 2020 г.)

Заведующий кафедрой медицинской информатики и биологической физики с сетевой секцией биоэтики ЮНЕСКО,
д.м.н., доцент

И.М. Петров

Согласовано:

Декан лечебного факультета,
д.м.н., доцент

Т.В. Раева

Председатель Методического совета
по специальности 31.05.01 Лечебное дело,
д.м.н., профессор
(протокол № 5, «18» мая 2020 г.)

Е.Ф. Дороднева

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС
(протокол № 10, «17» июня 2020 г.)
Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор

О.И. Фролова

Актуализация

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Елфимов Д.А.	Согласовано	25.04.2024, № 4
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9

Автор-составитель программы:

доцент кафедры медицинской информатики и биологической физики с сетевой секцией биоэтики ЮНЕСКО, к.п.н., доцент А.Л. Каткова

Рецензенты:

Заведующий кафедрой медицинской физики, информатики и математики ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, к. ф.-м. н., доцент С.Ю. Соколов

Заведующий кафедрой нормальной физиологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор В.В. Колпаков

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии и информационная безопасность в амбулаторной практике» является овладение студентом теоретическими основами медицинской информатики и практикой применения современных информационных и телекоммуникационных технологий в медицине и здравоохранении, совершенствование навыков ведения медицинской документации, в том числе 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» в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

1) обеспечить освоение студентами современных средств информатизации, в т. ч. прикладных и специальных компьютерных программ для решения задач медицины и здравоохранения с учетом новейших информационных и телекоммуникационных технологий;

2) сформировать представления о методах информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований, информатизации управления в системе здравоохранения;

3) сформировать навыки по использованию медицинских информационных систем в целях диагностики, профилактики, лечения и реабилитации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информационные технологии и информационная безопасность в амбулаторной практике» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), является дисциплиной по выбору и изучается в 11 семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	основные научные понятия, значимость различных методик, выявляющих закономерности взаимодействия человека и общества для анализа принятия решений;
	уметь	выбирать и применять в практической деятельности основные естественнонаучные методики в различных видах профессиональной деятельности, самостоятельно и ответственно принимать решения, основанные на клинической интерпретации результатов исследования человеческого общества при решении задач различной сложности, с помощью персонального компьютера;
	владеть	навыками анализа и оценки результатов приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных и экономических

Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
		знаний в стандартных условиях; методами планирования, навыками анализа и оценки результатов использования полученных знаний в различных видах профессиональной деятельности с помощью персонального компьютера; способами интеграции в практическую профессиональную деятельность вычислительных методов с помощью персонального компьютера.
ОПК-1	готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	классификацию аппаратных средств и программного обеспечения, принципы безопасного использования сети Интернет, ЕГИСЗ, ЭМК, клинических стандартов, ППР;
	уметь	проводить глубокий поиск необходимой информации в сети Интернет, ЕГИСЗ, ЭМК, клинических стандартов, ППР;
	владеть	основными механизмами обработки информации в ЕГИСЗ, ЭМК, клиническими стандартами, ППР, методами описательной статистики, автоматизации ведения медицинской документации.
ПК-21	способность к участию в проведении научных исследований	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:	знать	основные принципы использования информационных технологий для проведения научных исследований, устройство и назначение медицинской аппаратуры;
	уметь	пользоваться техническими средствами и программным обеспечением для проведения расчетов по результатам эксперимента, проводить статистическую обработку экспериментальных данных с использованием статистических пакетов;
	владеть	методами получения информации с помощью информационных технологий, статистическими методами анализа полученной информации, методами моделирования.

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 ЛПУ. 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	12	12	–	24	16	8	–	18	54	Тестирование, демонстрация практических умений на компьютере
2.	Модульная единица 1.2. Автоматизированные информационные системы лечебно-профилактических учреждений	9	9	–	22	18	4	–	18	49	Тестирование, демонстрация практических умений на компьютере

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции			Практические / Лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
	Зачет	–	–	–	5	5	–	–	–	5	Тестирование, собеседование
	Итого:	21	21	–	51	39	12	–	36	108	

Таблица 2 – Тематический план лекций

№ п/п	Тематика лекций	Количество часов аудиторной работы	Вид внеаудиторной контактной работы	Количество часов
Модульная единица 1.1. Телекоммуникационные технологии и интернет-ресурсы для медицины и здравоохранения				
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.	2	–	–
2.	Понятие телемедицины. Этапы становления российской телемедицины. Телеконсультирование, теленаблюдение и телепомощь. Медицинские ресурсы сети Интернет.	2	–	–
3.	Классификация информационных медицинских систем. Общие требования к информационным медицинским системам. Значение стандартов в создании и обеспечении взаимодействия информационных медицинских систем.	2	–	–
4.	Организационное и правовое обеспечение функционирования информационных медицинских систем.	2	–	–
5.	Основные составляющие лечебно-диагностического или оздоровительно-профилактического процесса. Процесс деятельности медицинского работника как объект информатизации.	2	–	–
6.	Моделирование и использование моделей в медицине.	2		
Модульная единица 1.2. Автоматизированные информационные системы лечебно-профилактических учреждений				
7.	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.	2	–	–
8.	Концепции разработки информационных систем лечебных учреждений. Функциональное назначение учрежденческих систем. Общие принципы построения автоматизированных информационных систем ЛПУ. Уровни автоматизации современных лечебно-профилактических учреждений.	3	–	–

	Технологические решения.			
9.	Структура и функции медицинских информационных систем территориального уровня. Информационно-аналитические и геоинформационные системы в поддержке принятия управленческих решений. Информационно-аналитические системы. Географические информационные системы.	4	–	–
	Итого	21	–	–
	Всего: 21 час			

Таблица 3 – Тематический план практических занятий

№ п/п	Тематика занятий	Количество часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
Дисциплинарный модуль 1						
Модульная единица 1.1. Телекоммуникационные технологии и интернет-ресурсы для медицины и здравоохранения						
1.	Программные средства математической статистики. Использование методов математической статистики для анализа данных.	4	–	–	–	–
2.	Понятие телемедицины. Этапы становления российской телемедицины. Телеконсультирование, теленаблюдение и телепомощь. Медицинские ресурсы сети Интернет.	4	Изучение мультимедийной презентации, выполнение индивидуального задания по теме	4	–	–
3.	Организационное и правовое обеспечение функционирования информационных медицинских систем.	4	Поиск и обзор нормативных документов по индивидуально заданной теме	4	–	–
4.	Моделирование и использование моделей в медицине.	4	–	–	–	–
Модульная единица 1.2. Автоматизированные информационные системы лечебно-профилактических учреждений						
5.	Информационно-технологические системы отделений лечебных учреждений. Электронная история болезни.	4	Просмотр видеоматериала, выполнение индивидуального задания	4	–	–
6.	Автоматизированные информационные системы ЛПУ	4	–	–	–	–
7.	Концепции разработки информационных систем лечебных учреждений. Общие принципы построения. Уровни	5	–	–	–	–

№ п/п	Тематика занятий	Количество часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
	автоматизации современных лечебно-профилактических учреждений.					
8.	Информационно-аналитические и геоинформационные системы в поддержке принятия управленческих решений.	5	–	–	–	–
	Зачет	5	–	–	–	–
	Итого	39	–	12	–	–
	Всего: 51 час					

5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются различные образовательные технологии для проведения лекций, практических занятий, самостоятельной работы студентов. 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.

Внеаудиторная контактная работа включает: практические занятия с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе ЭИОС (Moodle):

- изучение мультимедийной презентации и выполнение индивидуального задания по теме (решение задач с помощью компьютера);
- просмотр видеоматериала и выполнение индивидуального задания (решение задач с помощью компьютера);
- поиск и обзор нормативных документов по индивидуально заданной теме;
- 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 ЭИОС (Moodle).

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 ЭИОС. Студенты 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.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

6. Виды работ и формы контроля самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
Модульная единица 1.1. Телекоммуникационные технологии и интернет-ресурсы для медицины и здравоохранения				
1.	Значение стандартов в создании и обеспечении взаимодействия информационных медицинских систем	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Написание эссе (1-2 стр).	4	Собеседование
2.	Основные положения и понятия кибернетики	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Написание реферата	4	Собеседование
3.	Телемедицина в системе практического здравоохранения	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Написание тезиса (статья).	10	Собеседование
Модульная единица 1.2. Автоматизированные информационные системы лечебно-профилактических учреждений				
1.	Автоматизированные системы сбора, регистрации и обработки медицинских данных	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Написание реферата	6	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.	6	Деловая игра
3.	Этические принципы использования систем искусственного интеллекта в здравоохранении	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. 2. Написание тезиса	6	Собеседование

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

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

Код компетенции	Тестовые вопросы
ОК-1	<p>1. ИНФОРМАТИКА - ЭТО...</p> <ul style="list-style-type: none">а) наука о способах получения, накопления, хранения, преобразования, передачи, защиты и использования информацииб) наука о количественных отношениях и пространственных формах действительного мирав) наука, которая изучает использование различных ограниченных ресурсов с целью обеспечения удовлетворения потребностей человека <p>2. В ИНФОРМАТИКЕ СУЩЕСТВУЮТ ВЗАИМОСВЯЗАННЫЕ ЧАСТИ</p> <ul style="list-style-type: none">а) Технические средстваб) Физические средствав) Информационные средстваг) Программные средствад) Алгоритмические средствае) Практические средства <p>3. ИНФОРМАЦИЯ В ЭВМ КОДИРУЕТСЯ:</p> <ul style="list-style-type: none">а) в десятичной системе счисленияб) в символахв) в двоичной системе счисления <p>4. СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ — ЭТО:</p> <ul style="list-style-type: none">а) представление чисел с постоянным положением запятойб) представление чисел в экспоненциальной формев) способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенные количественные значения <p>5. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ИЗОБРАЖЕНИЯ ЧИСЕЛ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ ДЕЛЯТСЯ НА:</p> <ul style="list-style-type: none">а) позиционные и непозиционныеб) арабские и римскиев) представленные в виде ряда и в виде разрядной сетки <p>6. ДВОИЧНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ ИМЕЕТ ОСНОВАНИЕ P</p> <ul style="list-style-type: none">а) $P = 0$б) $P = 1$в) $P = 2$
ОПК-1	<p>1. ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЧИСЕЛ В ВОСЬМЕРИЧНОЙ СИСТЕМЕ СЧИСЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ ЦИФРЫ:</p> <ul style="list-style-type: none">а) 0 - 7б) 0 - 8в) 1 - 8 <p>2. ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЧИСЕЛ В ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНОЙ СИСТЕМЕ СЧИСЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ:</p> <ul style="list-style-type: none">а) буквы A - Qб) цифры 0 - 9 и буквы A - Fв) числа 0 - 15 <p>3. МИНИМАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ИНФОРМАЦИИ В ДВОИЧНОМ КОДЕ — ЭТО</p>

Код компетенции	Тестовые вопросы
	а) бит б) байт в) параграф 4. ОДИН БАЙТ СОДЕРЖИТ: а) 2 бита б) 8 бит в) 16 бит 5. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ИНФОРМАЦИИ, КОТОРЫЕ КЛАССИФИЦИРУЮТ ПО ЕЕ ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ, СПОСОБАМ ЕЕ КОДИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ а) Текстовая б) Поисковая в) Числовая г) Звуковая д) Буквенная е) Социальная ж) Графическая
ПК-21	1. ПРИ КАКОМ УСЛОВИИ ВОЗМОЖНО СОЗДАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОГЛАВЛЕНИЯ В ТЕКСТОВЫХ ПРОЦЕССОРАХ? а) абзацы, предназначенные для размещения в оглавлении, собраны в одном разделе б) абзацы будущего оглавления имеют одинаковый отступ в) абзацы будущего оглавления выровнены по центру страницы г) абзацы, предназначенные для размещения в оглавлении, отформатированы стандартными стилями заголовков 2. ТАБЛИЧНЫЙ ПРОЦЕССОР — ЭТО ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ: а) обеспечения работы с таблицами данных б) управления большими информационными массивами в) создания и редактирования текстов 3. ГРАФИК ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ: а) изображения переменных в виде ломаной линии б) изображения значений каждой из переменных в виде столбцов в) графической интерпретации одной переменной 4. ЧТО НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ТИПОВОЙ ДИАГРАММОЙ В ТАБЛИЦЕ? а) круговая б) гистограмма в) сетка г) график д) пузырьковая

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

Код компетенции	Демонстрация практических умений на компьютере
ОК-1	Обосновать заключение: согласны ли с выводом врача. При анализе инфекционных заболеваний врач выяснил, что в структуре инфекционной патологии дизентерия в предыдущем году составляла 15%, а в изучаемом году — 20%, на основании чего врач сделал вывод о повышении заболеваемости дизентерией.

Код компетенции	Демонстрация практических умений на компьютере
ОПК-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.
ПК-21	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.

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

Код компетенции	Вопросы к зачету
ОК-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютерный анализ медицинских данных с использованием методов математической статистики. 2. Информационная модель лечебно-диагностического процесса. 3. Значение стандартов в создании и обеспечении взаимодействия информационных медицинских систем. 4. Организационное и правовое обеспечение функционирования информационных медицинских систем. 5. Формализация и структуризация медицинской информации.
ОПК-1	<ol style="list-style-type: none"> 6. Поисковые средства сети Интернет. 7. Поиск профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний. 8. Медицинские ресурсы. 9. Информационная безопасность и защита информации в медицинских ИС.
ПК-21	<ol style="list-style-type: none"> 10. Использование методов математической статистики для анализа данных. Интерпретация и представление полученных результатов. 11. Телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы в медицине. 12. Нормативно-правовая база развития телемедицины в РФ.

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.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436899.html>.

2. Омельченко В.П. Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436455.html>.

Дополнительная литература (Д.Л.)

1. Кобринский, Б. А. Медицинская информатика : учебник / Б. А. Кобринский, Т. В. Зарубина. - М. : Издательский центр "Академия", 2009. - 192 с.

Перечень электронных информационных ресурсов библиотеки ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

№ п/п	Наименование ресурса	Лицензиар (провайдер, разработчик)	Адрес доступа	№ договора	Период использования	Число эл. документов в БД
1	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»	ООО «Консультант студента»	https://mbasegeotar.ru/	Лицензионный договор №4240016 от 27.04.2024	21.04.2024 – 26.04.2025	9786 назв.
2	«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВО	ООО «Консультант студента»	https://www.studentlibrary.ru/	Лицензионный договор №4240012 от 11.04.2024	21.04.2024 – 20.04.2025	4157 назв.
3	«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для СПО	ООО «Консультант студента»	https://www.studentlibrary.ru/	Лицензионный договор № 15240007 от 25.01.2024	01.02.2024 – 01.02.2025	1427 назв.
4	«Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»	ООО «НЭБ»	https://www.elibrary.ru	Лицензионный договор № 10240012 от 01.02.2023	01.02.2024-01.02.2025	19 назв. + архив (более 5500 назв.)
5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	ООО «НЭБ»	https://www.elibrary.ru	Лицензионный договор № 4230140 От 12.12.2023	12.12.2023 – 31.12.2024	-
6	ЭБС Лань. Консорциум СЭБ	ООО «ЭБС Лань»	https://e.lanbook.com	Договор №8220021 от 28.03.2022	28.03.2022 – 31.12.2026	5150 назв.
7	ИВИС информационные услуги	ООО «ИВИС»	https://eivis.ru/browse/udb/12	Лицензионный договор № 15230096 от	01.01.2024 – 28.02.2025	29 назв.+ архив

				29.12.2023		
8	Образовательная платформа «Юрайт»	ООО «ЭИ ЮРАЙТ»	https://urait.ru/	Лицензионный договор №10230101	01.05.2023 – 01.05.2024	49 назв.
9	Коллекция "Медицина - Издательство Лань" ЭБС ЛАНЬ.	ООО "Издательство ЛАНЬ"	https://e.lanbook.com/	Лицензионный договор №10240111 от 30 мая 2024	31.05.2024-01.06.2025	373 назв.

Методические указания (МУ)

1. Методические указания для студентов к практическим занятиям.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основных оборудований	Юридический адрес учебной базы в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности
1.	ОК-1	Учебная комната кафедры медицинской информатики и биологической физики с сетевой секцией биоэтики ЮНЕСКО оснащена следующим оборудованием: Мультимедийный проектор – 1 шт. Персональные компьютеры – 15 шт.	625027, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 54,
2.	ОПК-1		
3.	ПК-21		

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. СЭО 3КЛ Русский Moodle;
2. Антиплагиат;
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
4. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»;
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010;
6. MS Office Standard, Версия 2013;
7. MS Windows Professional, Версия XP;
8. MS Windows Professional, Версия 7;
9. MS Windows Professional, Версия 8;
10. MS Windows Professional, Версия 10;
11. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»;
12. MS Office Professional Plus, Версия 2013;
13. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012;
14. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012;
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012;
16. MS Exchange Server Standard, Версия 2013;
17. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013;
18. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;
19. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2;
20. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016;
21. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06;
22. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей;
23. 1С:Документооборот государственного учреждения 8.

9. Особенности оформления адаптационных дисциплин (модулей)

Условия реализации адаптационного модуля

Обучение по программам специалитета инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При реализации адаптационного модуля предусмотрено создание специальных условий для получения высшего образования по программам специалитета обучающимися с ограниченными возможностями здоровья <1>.

<1> Часть 10 статьи 79 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 30, ст. 4036).

Под специальными условиями для получения высшего образования по программам специалитета обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование адаптационных модулей программ специалитета и методов обучения и воспитания, специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программ специалитета обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по программам специалитета инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в Тюменский ГМУ обеспечивается:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) на экране монитора);
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов);
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - практические занятия проводятся в медицинских организациях, имеющих материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие других приспособлений).