Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.01.2025 12:19:52
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
_____ / И. П. Черная /
«19» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.10 Медицинская информатика

Направление подготовки (специальность) 31.05.01 Лечебное дело

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Срок освоения ОПОП 6 лет
(нормативный срок обучения)

Институт фундаментальных основ информационных технологий в медицине.

Владивосток, 2020

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

1. ФГОС ВО по программе специалитета 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Министерством образования и науки РФ 09» 02 2016 г. № 95

2. Учебный план по специальности 31.05.01«Лечебное дело», утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации «15» 05 2020 г., Протокол № 4

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании института фундаментальных основ и информационных технологий в медицине

от «19» 05 2020 г. Протокол № 10

Директор института _____ (Багрянцев В. Н.)
подпись *ФИО*

Рабочая программа учебной дисциплины Медицинская информатика одобрена УМС по специальности 31.05.01 Лечебное дело, от «09» 06 2020 г.

Протокол № 4

Председатель УМС _____ (Грибань А. Н.)

Разработчики:

Ст.преподаватель института фундаментальных основ и информационных технологий в медицине ТГМУ _____ Переломова О. В.

(должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины - овладеть знаниями, умениями и навыками; общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, позволяющими использовать прикладное и специализированное программное обеспечение, средства информационной поддержки врачебных решений, автоматизированные медико-технологические системы для решения задач медицины и здравоохранения.

При этом ***задачами*** дисциплины являются:

- Сформировать у студентов знания основных законов информатики;
- Изучить математические методы, программные и технические средства математической статистики, информатики, используемые на различных этапах получения и анализа биомедицинской информации;
- Дать студентам сведения о современных компьютерных технологиях, применяемых в медицине и здравоохранении;
- Дать знания о методах информатизации, применяемых в лечебно-диагностическом процессе;
- Уметь использовать Интернет для поиска медико-биологической информации.

2.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП университета

2.2.1. Учебная дисциплина Б1.Б.09 Медицинская информатика относится к базовой части учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

2.2.2. Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются:

- на основе преемственности знаний и умений, полученных при изучении курса математики и информатики общеобразовательных учебных заведений.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.3.2.Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций (ОПК).

п/№	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	**ОПК-1**	готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-	математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине	пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;	базовыми технологиями преобразования информации: графические, текстовые, табличные редакторы, поиск в сети	Контрол. работы, ситуационные задачи

		биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности			Интернет.	

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

Область профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело связана с профессиональным стандартом

Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/ специальность	Уровень квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
31.05.01 Лечебное дело	7	02.009 Врач-лечебник (врач-терапевт участковый) 21.03.2017 г

2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников,

1. физические лица (пациенты);
2. население;
3. совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан;

2.4.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников

1. Анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов;
2. Участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике;
3. Соблюдения основных требований информационной безопасности
4. Диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов
5. Диагностика неотложных состояний
6. Диагностика беременности

2.4.4.Перечислить виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

1. Научно-исследовательская
2. Организационно-управленческая
3. Медицинская

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

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

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры	
			№ 2	№ 3
			часов	часов
1		2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		68	46	22
Лекции (Л)		20	14	6
Практические занятия (ПЗ),		48	32	16
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:		40	26	14
Подготовка к занятиям (ПЗ)		24	16	8
Подготовка к текущему контролю (ПТК))		6	4	2
Подготовка к промежуточному контролю (ППК))		10	6	4
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)			Зачет
	экзамен (Э)			
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	72	36
	ЗЕТ	3	2	1

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

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОПК-1	**Модуль 1. Информационные процессы в медицине**	Определение медицинской информатики. Понятие медицинской информации. Объективность, достоверность, доступность, актуальность медицинской информации. Меры медицинской информации Виды медико-биологических данных. Оценка медико-биологических данных. Этапы операции с медико-биологическими данными. Сбор и первичная обработка медико-биологических данных. Оценка эффективности измерения данных. Сохранение данных. Формализации и стандартизации данных. Фильтрация и очищение данных. Кодировка данных. Сортировка и структурирование данных. Преобразование данных. Сжатие и архивация данных. Защита данных. Транспортировка медицинских данных
2.	ОПК-1	**Модуль 2. Информационные технологии в медицине**	Понятие информационной технологии. Информационные услуги в медицине. Технология обработки медицинской информации. Технологические уровни обработки информации в медицине. Автоматизированное рабочее место (рабочая

			станция). Электронные клинические документы.
3.	ОПК-1	**Модуль 3. Основы медицинской статистики**	Генеральная совокупность и выборка. Статистическое распределение (вариационный ряд). Гистограмма. Полигон. Характеристики положения (мода, медиана, выборочная средняя) и рассеяния (выборочная дисперсия и выборочное среднее квадратическое отклонение). Оценка параметров генеральной совокупности по ее выборке. Доверительный интервал и доверительная вероятность. Статистическая проверка гипотез. Параметрические и непараметрические критерии статистики. Функциональная и корреляционная зависимости. Корреляционный и регрессионный анализ. Коэффициент линейной корреляции и его свойства. Статистическая значимость корреляции. Выборочное уравнение линейной регрессии. Статистические методы обработки информации. MS Excel. Пакет анализа данных. Прикладное программное обеспечение (STATISTICA).

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

п/№	**№ семестра**	**Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)**	**Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)**					**Формы текущего контроля успеваемости (*по неделям семестра)***
			Л	**ЛР**	**ПЗ**	**СРС**	**всего**	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	2	**Модуль 1. Информационные процессы в медицине**	10		20	10	40	Мозговой штурм. Экспресс-контрольная Практическое задание
2.	2	**Модуль 2. Информационные технологии в медицине**	6		20	15	41	Круглый стол Практическое задание
3.	2	**Модуль 3. Основы медицинской статистики**	4		8	15	27	Практическое задание
		ИТОГО:	20		48	40	108	зачет

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной

дисциплины (модуля)

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
	№ семестра 2	
	Модуль 1. Информационные процессы в медицине	
1.	Ведение в медицинскую информатику	2
2.	Медико-биологические данные	2
3.	Аппаратно-технические средства информационных технологий в медицине	2
4.	Компьютерная безопасность	2
	Модуль 2. Информационные технологии и системы в медицине	
5.	Информационные технологии в медицине	2
6.	Медицинское изображение как объект медицинской информатики	2
7.	Информационные системы в управлении лечебно-профилактическим учреждением.	2
	Итого часов в семестре	14
	№ семестра 3	
	Модуль 3. Основы медицинской статистики	
8.	Методы статистического анализа. Описательная статистика	2
9.	Параметрические и непараметрические методы сравнения медицинских и биологических данных	2
10.	Ряды динамики. Показатели динамики. Корреляционный анализ. Множественная регрессия. Матрица корреляций	2
	Итого часов в семестре	6
	Итого часов	20

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

п/№	Название тем практических занятий учебной дисциплины	Часы
1	**2**	**3**
	Семестр № 2	
	Модуль 1. Информационные процессы в медицине	
11.	Проверка знаний, умений и навыков при создании медицинского документа.	2
12.	Создание медицинских документов в текстовых редакторах	2
13.	Создание комплексных медицинских документов для профессиональной отчетности с помощью табличного редактора.	2
14.	Возможности текстовых и табличных редакторов для оформления статей, рефератов, курсовых работ в соответствии с ГОСТом. Возможности табличных редакторов для расчета медицинских показателей. Представление	2

	выходных данных в виде диаграмм.	
15.	Создание медицинских буклетов о пропаганде здорового образа жизни.	2
16.	Средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний	2
17.	Создание презентативных материалов для докладов на научно-практических конференциях с использованием интерактивных форм. Создание мультимедийных презентаций на медицинскую тематику.	4
	Модуль 2. Информационные технологии и системы в медицине	
18.	Макросы. Применение информационных технологий для создания тестов и автоматизированных расчетов по отдельным разделам медицинских знаний.	2
19.	Графические редакторы - создание, отображение, распознавание и редактирование изображений в медицине.	2
20.	Применение растровых и векторных редакторов в медицинской практике.	2
21.	Классификация медицинских информационных систем. Автоматизированные системы управления лечебно-профилактическим учреждением.	2
22.	Автоматизированное рабочее место врача: аппаратное обеспечение. Медицинские приборно-компьютерные системы.	2
23.	Организация автоматизированного рабочего места врача. Системы управления базами данных.	2
24.	Информационные системы для управления здравоохранением	2
25.	Тестовый контроль. Практическое задание	2
26.	Итого в семестре	**32**
	Семестр №3	
	Модуль 3. Основы медицинской статистики	
27.	Общие вопросы медицинской статистики. Методы статистического анализа. Возможности информационных технологий при статистической обработке медицинских данных. Практическое задание	2
28.	Описательная статистика. Абсолютные и относительные величины. Вариационные ряды. Средние показатели. Доверительные интервалы. Умение находить статистические показатели с помощью информационных технологий. Практическое задание	2
29.	Параметрические и непараметрические методы сравнения медицинских и биологических данных, сравнение полученных результатов в различных программах. Практическое задание	2
30.	Ряды динамики. Показатели динамики. Исследование показателей из официального источника "Федеральной службы государственной статистики" в разделе "Здравоохранение". Практическое задание	2
31.	Методы оценки связи. Корреляционный анализ. Построение однофакторной регрессионной модели на медицинских примерах.	2
32.	Множественная регрессия. Матрица корреляций. Обучение составления прогнозов на медицинских примерах в различных пакетах статистических программ.	4
23.	Зачетное занятие. Тестовый контроль	2
	Итого часов в семестре	**16**
	Итого часов	**48**

3.2.5. Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.3.1. Виды СРС

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Формы отчетности СРС	Всего часов
1	3	4		5
	№ семестра 2			
	Модуль 1. Информационные процессы и системы			
1.	Текстовые и табличные редакторы, правила работы	Подготовка к текущему контролю, подготовка к занятиям	Ответы на вопросы	2
2.	Создание комплексных медицинских документов с помощью текстового редактора MS WORD	Подготовка к текущему контролю, подготовка к занятиям	Ответы на вопросы Практическое задание	2
3.	Создание комплексных медицинских документов. Основные возможности электронных таблиц MS EXCEL.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к занятиям	Ответы на вопросы Практическое задание	2
4.	Пакет подготовки презентаций POWER POINT.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к занятиям	Ответы на вопросы Практическое задание Экспресс-контрольная	2
	Модуль 2. Информационные технологии и системы в медицине			
5.	Средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний	Подготовка к текущему контролю, подготовка к занятиям	Ответы на вопросы	2
6.	Освоение техники рисования в редакторе GIMP. Создание анимации в редакторе GIMP	Подготовка к текущему контролю, подготовка к занятиям	Ответы на вопросы. Экспресс-контрольная	4
7.	Классификация медицинских информационных систем. Автоматизированные системы управления лечебно-профилактическим учреждением.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к занятиям	Ответы на вопросы	4
8.	Автоматизированное рабочее место врача: аппаратное обеспечение. Медицинские приборно-компьютерные системы.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к занятиям	Ответы на вопросы	2
9.	Организация автоматизированного рабочего	Подготовка к текущему контролю, подготовка к	Ответы на вопросы	2

	места врача. Системы управления базами данных.	занятиям		
10.	Информационные системы для управления здравоохранением территориального уровня.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к занятиям	Ответы на вопросы	2
Модуль 3. Основы медицинской статистики				
11.	Общие вопросы медицинской статистики. Методы статистического анализа. Возможности информационных технологий при статистической обработке медицинских данных. Практическое задание	Подготовка к текущему контролю, подготовка к занятиям	Ответы на вопросы	2
12.	Структура научно-медицинского исследования с применением медицинской статистики	Подготовка к текущему контролю, подготовка к занятиям	Ответы на вопросы	8
13.	Подготовка к зачетному занятию	Подготовка к итоговой аттестации.	Ответы на вопросы к зачету	4
	Итого часов			40

3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ.

Учебным планом рефераты и курсовые работы не предусмотрены.

3.3.3. Контрольные вопросы к зачету.

1. Определение информационной системы.
2. Классификации медицинских информационных систем.
3. Организационное и правовое обеспечение медицинских информационных систем. Безопасность информационных систем.
4. Что собой представляет автоматизированное рабочее место (АРМ) и на какие категории подразделяются АРМ в медицине и здравоохранении.
5. Какие задачи могут решать АРМы специалистов стационара.
6. Состав основных видов обеспечения функционирования АРМ.
7. Специальные аппаратные средства АРМ врача и их характеристики.
8. Виды мониторных систем. Задачи мониторных систем.
9. Параметры, наиболее часто используемые при мониторинге.
10. МПКС для управления лечебным процессом: системы интенсивной терапии; системы биологической обратной связи.
11. Особенности анализа биомедицинских данных.
12. Статистические термины и показатели, используемые для представления результатов исследования.
13. Статистические показатели в медицине и их сравнение.
14. Программные средства обработки и анализа медицинских данных.
15. Этапы анализа данных с использованием статистического пакета.
16. Понятие об экспертных системах. Международные стандарты, используемые в России для представления электронных данных о больных, для электронного обмена медицинскими документами.
17. Информационная поддержка выбора лечебных воздействий с использованием экспертных систем.
18. Современные компьютерные методы обработки медицинских данных.
19. Основные понятия компьютерных методов. Специфика применения статистических методов в медицине.

20. Пакеты программ для обработки данных. Пакет статистической обработки на базе MS Excel.
21. Общая характеристика и преимущества пакета «MS Excel». Работа с данными, графические возможности пакета.
22. Пакет статистической обработки на базе STATISTICA.
23. Структура медицинского исследования. Поперечные и продольные медицинские исследования.
24. Основные биостатистические термины, используемые для представления результатов медицинских исследований.
25. Глобальная компьютерная сеть Internet. Сервисы Internet.
26. Средства информационного поиска в Internet: поисковые машины; каталоги.
27. Медицинские ресурсы Internet: медицинские базы данных, сайты медицинских и медико-образовательных учреждений.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
14.	2	ТК	Модуль 1. Информационные процессы и системы	Контрольные вопросы. Практическое задание Тест	10	2
15.	2,3	ТК	Модуль 2. Информационные технологии и системы в медицине	Контрольные вопросы. Практическое задание Тест	10	2
16.	2	ТК ПК	Модуль 3. Основы медицинской статистики	Контрольные вопросы	2	10

3.4.2.Примеры оценочных средств:

Тест 1 (2 семестр)	1. Техническая наука, изучающая приемы создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами ВТ, а также принципы функционирования этих средств и методы управления ими – …(*Информация информатика,*).
	2. Продукт взаимодействия данных и адекватных им методов преобразования – … (*Информатика, информация*).

	3. Основные свойства информации: 1. *объективность/субъективность* 2. *полнота* 3. комплексность 4. ценность 5. *достоверность* 6. *адекватность* 7. *актуальность*
Для текущего контроля (ТК) Контрольная работа №1 (2 семестр)	При выполнении заданий №1 и №2 по программному пакету Word обучающиеся создают документ заданного формата. Набирается определенный текст и редактируется. Затем студенты работают с объектами документа Word согласно заданию.
	При выполнении заданий №3 и №4 в среде Excel обучающиеся на первом этапе строят таблицу. В ячейках со значениями функции должны располагаться формулы. Оформление таблицы выполняется, соблюдая все элементы шрифтов, выравнивания и обрамления. Перед построением диаграммы необходимо выделить в рабочем листе область, данные из которой должны быть представлены в диаграмме. После выделения данных необходимо запустить мастер диаграмм. Работа мастера диаграмм содержит четыре ступени (шага). На первом шаге необходимо выбрать тип диаграммы. На втором шаге указать, где находятся ряды данных (в столбцах или в строках); кроме этого на корешке Ряд указываются подписи по оси X, последовательность рядов диаграммы и название диаграммы (в поле Имя). На третьем шаге выбрать параметры оформления диаграммы. На четвертом шаге необходимо выбрать тип размещения диаграммы. Затем необходимо отредактировать полученную диаграмму согласно заданию.
Для промежуточного контроля (ПК) Зачёт (3 семестр)	1. Предмет и задачи медицинской информатики. 2.Объекты документа Excel.
	1. Понятие об информации и информационных процессах. 2.Производство расчетов.
	1.Данные, их представление и хранение. 2.Ввод и редактирование данных.

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

3.5.1. Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре

1	2	3	4	7	8
1.	Информатика и медицинская статистика	под ред. Г. Н. Царик.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. – ЭБС «Консультант студента»	Неогр. доступ	
2	Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica	Трухачёва Н. В.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с. – ЭБС «Консультант студента»	Неогр. доступ	
3	Медицинская информатика:	Омельченко В. П., Демидова А.А.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 528 с. – ЭБС «Консультант студента»	Неогр. доступ	

3.5.2. Дополнительная литература

п/№	**Наименование**	**Автор (ы)**	**Год, место издания**	**Кол-во экземпляров**	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Проведение компьютерного анализа медицинских данных официального сайта Федеральной службы государственной статистики в программах MS Excel и Statistica 10	Клочкова О. И., Волошина, О. В. Переломова, О. И.	Владивосток : Медицина ДВ, 2017. — 99 с. – ЭБС «Руконт»	Неогр. доступ	

3.5.3 Интернет-ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru
4. Электронные катологи библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ http://lib.vgmu.ru/catalog/
5. Медицинская литература http://www.medbook.net.ru/
6. Cyberleninka https://cyberleninka.ru/
7. «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/
8. PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
9. BioMed Central https://www.biomedcentral.com/

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

1. Использование лабораторий, учебных комнат, компьютерных классов для работы обучающихся.
2. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК. Наборы слайдов,

таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Тестовые задания по изучаемым темам.

3. На кафедре физики и математики создаются обучающимся условия для освоения дисциплин в формах адаптированных к ограничению их здоровья. Освоение курса возможно с помощью интерактивных технологий (Изучение презентаций лекций в электронном виде. Проверка самостоятельной работы студентов возможна с использованием электронной почты или других интерактивных технологий сети Интернет).

3.7. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем.

Microsoft Windows 7,

ABBYY FineReader,

Гарант

Corel DRAW Graphics Suite

Kaspersky Endpoint Security

3.8. Образовательные технологии - нет

3.9. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№/пп	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин			
		№1	№2	№3	№4
1	2	3	4	5	6
1.	Микробиология, вирусология-микробиология полости рта	+			
2.	Патологическая физиология. Патофизиология головы и шеи	+	+	+	+
3.	Гигиена	+	+		+

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

Обучение складывается из аудиторных занятий (68 час.), включающих лекционный курс (20 час.) и практические занятия (48 час.), и самостоятельной работы (40 час.). В дисциплине целесообразно использовать следующие образовательные технологии.

Лекционный курс: чтение лекций в сопровождении видеоматериалов (плакаты, слайд-презентации, демоверсии информационных медицинских систем).

Практические занятия: рассчитаны на индивидуальную работу обучающихся с компьютером, предусматривают решение ситуационных задач с использованием стандартных программных приложений и фрагментов специальных программных средств - действующих медицинских информационных систем.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах должен составлять не менее 20% аудиторных занятий.

Самостоятельная работа с литературой и сетью Интернет формируют:

-способность анализировать медицинские и социальные проблемы;

-умение использовать естественнонаучные, медико-биологические и клинические сведения на практике в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Учебная деятельность обучающихся, включая самостоятельную работу с литературой и специализированными программными продуктами, способствует овладению культурой мышления, способностью в письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты; готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии.

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

Освоение дисциплины (модуля) способствует развитию у обучающихся коммуникативных навыков на разных уровнях для решения задач, соответствующих типу профессиональной деятельности, направленных на объект профессиональной деятельности на основе формирования соответствующих компетенций. Обеспечивает выполнение трудовых действий в рамках трудовых функций профессионального стандарта (02.009 Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)).

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности

увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.