Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Дагестанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России)

Омарова Джамила Авадзиевна

Подписано цифровой подписью: Омарова Джамила Авадзиевна
Дата: 2021.12.23 17:19:20 +03'00'

СОГЛАСОВАНО
и. о. проректора по учебной работе, к.м.н.
_____ Д.А. Омарова
«31» 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Медицинская информатика:
«Введение в информационные технологии.
Представление и обработка медицинской информации».

Индекс дисциплины по учебному плану – Б1.О.13
Специальность: 31.05.03- Стоматология
Уровень высшего образования: специалитет
Квалификация выпускника: врач -стоматолог
Факультет: стоматологический
Кафедра: Биофизики, информатики и медаппаратуры
Форма обучения: очная
Курс: 1
Семестр: 1, 2
Всего трудоемкость (в зачетных единицах/часах): 5 з.е./ 180 часов
Лекции: 28 часа
Лабораторные занятия: 36
Практические занятия: 36 часа
Самостоятельная работа: 44 часов
Форма контроля: экзамен

Махачкала 2021 г.

Рабочая программа дисциплины «Введение в информационные технологии. Представление и обработка медицинской информации» разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 Стоматология, утвержденным Министерства образования и науки Российской Федерации приказ № 984 от 12.08.2020г.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры биофизики, информатики и медаппаратуры от «31» августа 2021 г. протокол № 1

Рабочая программа согласована:

1. Директор НМБ ДГМУ _____ В.Р. Мусаева
2. Начальник УУМРС и ККО _____ А.М. Каримова
3. Декан стомат-го факультета _____ Т.А. Абакаров

Заведующий кафедрой _____ Р.М. Абдулгалимов

Разработчик рабочей программы:

1. М.А. Магомедов – доцент каф. биофизики, информатики и медаппаратуры
2. Р.М. Абдулгалимов – д.п.н., зав. каф. биофизики, информатики и медаппаратуры, доцент

Рецензенты:

1. Э.Р. Нагиев – д.м.н., зав. каф. общей и биол. химии ДГМУ, профессор

3. Ф.Э. Эсетов заведующий кафедрой информатики и вычислительной техники ДГПУ, доцент

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: ознакомление студентов с теоретико-методологическими основами современных информационных технологий и формирование способности использовать современные информационные технологии для решения профессиональных задач врача по общей гигиене, по эпидемиологии.

Задачи:

– сформировать системные представления о возможностях и преимуществах использования современных информационных и цифровых технологий в сфере профессиональной деятельности;

– сформировать умения использовать информационные технологии для решения образовательных и прикладных задач;

– сформировать навыки работы с программными средствами для эффективного решения образовательных и прикладных задач.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые в процессе изучения дисциплины компетенции

ФГОС 3++

Код и наименование компетенции (или ее части)	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
Универсальные компетенции (УК)	
УК – 4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-3. Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии
Знать: современные коммуникативные технологии, для академического и профессионального взаимодействия. **Уметь:** использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности. **Владеть:** современными информационными и коммуникативными технологиями для профессионального взаимодействия.	
Общепрофессиональные *компетенции (ОПК)*	
ОПК-10. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медикобиологической терминологии, информационно-коммуникационных	ИД-1. Понимает принципы работы современных информационных технологий (интерактивный режим, интегрированность, гибкость процессов изменения)

технологии с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-4. Осуществляет эффективный поиск и использует информационные ресурсы для осуществления профессиональной деятельности.
Знать: принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, общую характеристику процессов сбора, хранения, обработки и передачи информации в сфере профессиональной деятельности; основные средства и методы обеспечения информационной безопасности при работе с различными источниками информации. **Уметь**: осуществлять эффективный поиск и использовать информационные ресурсы для осуществления профессиональной деятельности, рационально выбирать и использовать информационные технологии для эффективного решения поставленных задач; анализировать и оценивать источники информации, информационные ресурсы при решении исследовательских и практических задач; применять методы и средства защиты информации. **Владеть**: принципами работы современных информационных технологий (интерактивный режим, интегрированность, гибкость процессов изменения), основными технологиями поиска информации при решении проблемных ситуаций; технологиями сбора, хранения и обработки информации с учетом основных требований информационной безопасности.	

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Введение в информационные технологии. Представление и обработка медицинской информации» относится к базовой части Б1.О.13 учебного плана по специальности 31.05.03 Стоматология.

Предшествующими, на которых непосредственно базируется дисциплина «Информатика, медицинская информатика и статистика», являются школьный курс «Информатика и ИКТ».

IV. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		I	II
Контактная работа обучающихся с преподавателем	100	50	50
Аудиторные занятия (всего)	100	50	50
В том числе:			
Лекции (Л)	28	14	14
Практические занятия (ПЗ)	36	18	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)	36	18	18
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	44	22	22
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36, экз.		36, экз.
Общая трудоемкость:			
часов	180	72	108
зачетных единиц	5	1	3

V. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Разделы дисциплины (модуля) и компетенции, которые формируются при их изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код контролируемой компетенции (или ее части)
1	**2**	**3**	**4**
1	Основы информационных технологий	Информация, информационные процессы и информационное общество. Арифметические и логические основы ЭВМ Представление информации в ЭВМ. Аппаратное обеспечение ЭВМ. Программное обеспечение ЭВМ. Базы данных. Компьютерные сети.	ИД 3 ук-4 ИД 4 опк-10

		Компьютерные угрозы безопасности и основы антивирусной защиты.	
2	Информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Основы алгоритмизации. Медицинский алгоритмический язык. Медицинские информационные системы и технологии. Автоматизированные медико-технологические системы лабораторных исследований. Телекоммуникационные системы в медицине. Электронные справочно-правовые системы в профессиональной деятельности.	ИД 3 ук-4 ИД 4 опк-10

5.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебной работы

№ Раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы, часы				Всего часов
		Аудиторная			Внеаудиторная	
		Л	ЛЗ	ПЗ	СРО	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1	Основы информационных технологий	14	18	18	22	72
2	Информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	14	18	18	22	108
ИТОГО:		**28**	**36**	**36**	**44**	**180**

5.3. Тематический план лекций

№ раздела	Раздел дисциплины	Тематика лекций	Количество часов в семестре	
			I	II
1.	Основы информационных технологий	Л.1.Информация, информационные процессы и информационное общество	2	
		Л.2. Арифметические и логические основы ЭВМ	2	
		Л.3. Представление информации в ЭВМ	2	

		Л.4. Аппаратное обеспечение ЭВМ	2	
		Л.5. Программное обеспечение ЭВМ	2	
		Л.6. Базы данных	2	
		Л.7. Компьютерные сети	2	
2.	Информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Л.8. Компьютерные угрозы безопасности и основы антивирусной защиты		2
		Л.9. Основы алгоритмизации. Медицинский алгоритмический язык.		4
		Л.10. Медицинские информационные системы общего клинического направления и санитарно-эпидемиологической службы.		2
		Л.11. Автоматизированные медико-технологические системы лабораторных исследований		2
		Л.12. Телекоммуникационные технологии в медицине		2
		Л.13. Электронные справочно-правовые системы в профессиональной деятельности		2
ИТОГО:			**14**	**14**

5.4. Тематический план практических занятий

№ раздела	**Раздел дисциплины**	**Наименование тем практических занятий**	**Формы текущего контроля**	**Количество часов в семестре**	
				I	**II**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Основы информационных технологий	ПЗ.1. «Информация, нформационные процессы информационное общество»	С, Пр, Т	2	
		ПЗ.2. «Системы счисления»	С, Пр, Т	2	
		ПЗ.3. «Алгебра логики»	С, Пр, Т	2	
		ПЗ 4. «Представление информации в ЭВМ»	С, Пр, Т	2	

		ПЗ.5. «Аппаратное обеспечение ЭВМ»	С, Пр, Т	2	
		ПЗ.6. «Операционная система MS Windows 10»	С, Пр, Т	2	
		ПЗ.7. «Текстовый процессор MS Word»	С, Пр, Т	2	
		ПЗ.8. «Табличный процессор MS Excel»	С, Пр, Т	2	
		ПЗ.9. «Создание презентаций в MS Power Point»	С, Пр, Т	2	
		ПЗ.10. «Базы данных»	С, Пр, Т		2
		ПЗ.11. «Локальные и глобальные компьютерные сети»	С, Пр, Т		2
		ПЗ.12. «Компьютерные угрозы безопасности и основы антивирусной защиты»	С, Пр, Т, Р		2
2	Информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	ПЗ.13. «Основы алгоритмизации»	С, Пр, Т		2
		ПЗ.14. «Медицинский алгоритмический язык»	С, Пр, Т		2
		ПЗ.15. «Медицинские информационные системы общего клинического направления и санитарно-эпидемиологической службы»	С, Пр, Т		2
		ПЗ.16. «Автоматизированные медико-технологические системы лабораторных исследований»	С, Пр, Т, Р		2
		ПЗ.17. «Телекоммуникационны	С, Пр, Т, Р		2

		е технологии в медицине»			
		ПЗ.18. «Электронные справочно-правовые системы в профессиональной деятельности»	С, Пр, Т		2
Промежуточная аттестация			Экзамен		36
ИТОГО в семестре:				**18**	**18**

5.5. Лабораторные занятия

№ раздела	**Раздел дисциплины**	**Тематика лабораторных занятий**	**Формы текущего контроля**	**Количество часов в семестре**	
				I	**II**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Основы информационных технологий	ЛЗ.1. «Информация, нформационные процессы информационное общество»	С, Лр, Т	3	
		ЛЗ.2. «Системы счисления»	С, Лр, Т	3	
		ЛЗ.3. «Алгебра логики»	Лр, Т	3	
		ЛЗ. 4. «Представление информации в ЭВМ»	Лр, Т	3	
		ЛЗ.5. «Аппаратное обеспечение ЭВМ»	С, Лр, Т	3	
		ЛЗ.6. «Операционная система MS Windows 10»	С, Лр, Т	3	
2	Информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	ЛЗ.7. «Текстовый процессор MS Word»	С, Лр, Т		3
		ЛЗ.8. «Табличный процессор MS Excel»	С, Лр, Т		3
		ЛЗ.9. «Создание презентаций в MS Power Point»	С, Лр, Т		3
		ЛЗ.10. «Базы данных»	С, Лр, Т		3

	ЛЗ.11. «Локальные и глобальные компьютерные сети»	Лр, Т, Р		3
	ЛЗ.12. «Компьютерные угрозы безопасности и основы антивирусной защиты»	С, Лр, Т, Р		3
Итого			**18**	**18**

5.6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы по дисциплине

5.6.1. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине «Введение в информационные технологии. Представление и обработка медицинской информации»

№ п/п	Раздел дисциплины	Наименование работ	Трудоемкость (час)	Формы контроля
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Основы информационных технологий	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе, подготовка реферата, подготовка к тестам)	22	Собеседование, реферат, тестирование, ситуационные задачи
2.	Информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по	22	Собеседование, реферат, тестирование, ситуационные задачи

		конспектам лекций и учебной литературе, подготовка реферата, подготовка к тестам)		
ИТОГО:			**44**	

5.6.2. Тематика реферативных работ (УК 4 Ид 3, ОПК10 Ид1,4)

1. Компьютерная революция: социальные перспективы и последствия.
2. Путь к информационному обществу.
3. История суперкомпьютеров.
4. Виды и характеристики современных видеокарт.
5. Виды и характеристики современных процессоров.
6. Intel и AMD – сравнительная характеристика конкурирующих производителей процессоров.
7. ATI и NVidia – сравнительная характеристика конкурирующих производителей видеокарт.
8. Устройства ввода: классификация, их характеристики.
9. Устройства вывода: классификация, их характеристики.
10. Проект ЭВМ пятого поколения.
11. Карманные персональные компьютеры.
12. Понятие обучающих компьютерных систем.
13. Windows и MacOS: сравнительная характеристика.
14. История развития информационных технологий (текстовые и графические процессоры, электронные таблицы и пр.)
15. История развития операционных систем.
16. Windows и Unix: сравнительная характеристика.
17. Методы компьютерной графики. Компьютерные игры
18. Характеристики систем распознавания образов.
19. Становление и развитие систем, основанных на знаниях (экспертные системы).
20. Искусственный интеллект.
21. Современные системы проектирования баз данных.
22. Концепция свободно распространяемого программного обеспечения.
23. Графические редакторы: виды, достоинства, недостатки.
24. Развитие ОС семейства Windows.

25. Современные вспомогательные программы-утилиты.
26. История сети Интернет.
27. История развития систем поиска информации.
28. История развития систем общения в сети Интернет.
29. Защита электронной почты в Интернет.
30. Сеть Интернет и киберпреступность.
31. Поиск информации в Интернет. Web-индексы, Web-каталоги.
32. WWW. История создания и современность.
33. Понятие сетевого этикета.
34. Основные компоненты компьютерных сетей (серверы, типы коммуникаций, сетевые адаптеры, программное обеспечение, модемы).
35. Интернет-технологии в повседневной жизни.
36. Правонарушения в сфере информационных технологий.
37. Защита информации в Internet.
38. История возникновения компьютерных вирусов и систем противодействия им.
39. История развития криптографии.
40. Развитие систем защиты информации.
41. Программы-антивирусы и их основные характеристики.
42. Вредное воздействие компьютера. Способы защиты.

5.6.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (прилагаются) приложение №3

VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (Приложение 1)

6.1. Текущий контроль успеваемости

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения рабочей программы дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Формы контроля
1	2	3	4
1	Основы информационных технологий	УК-4 ОПК-10	Пр., Т., Лаб. раб., Реферат, ситуационные задачи, собеседование

2	Информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	УК-4 ОПК-10	Пр., Т., Лаб. раб., Реферат Пр., Т., Лаб. раб., Реферат, ситуационные задачи, собеседование

6.1.2. Примеры оценочных средств для текущего контроля успеваемости

ПРИМЕРЫ!

Для текущего контроля успеваемости дисциплины используют следующие оценочные средства:

СОБЕСЕДОВАНИЕ ПО КОНТРОЛЬНЫМ ВОПРОСАМ

Тема практического занятия № 13. «Основы алгоритмизации».

Коды контролируемых компетенций: УК-4, ОПК-10.

1. Что такое алгоритм? Каково происхождение понятия «алгоритм»?
2. Из каких разделов состоит современная теория алгоритмов?
3. Кто может быть исполнителем алгоритма?
4. В чем заключается формализация задачи?
5. Каковы свойства алгоритма? Каким требованиям должен отвечать алгоритм?
6. Какие способы записи алгоритмов вам известны?
7. Каковы недостатки словесного способа записи алгоритма? Каковы достоинства и недостатки представления алгоритма в виде блок-схемы? Что такое «псевдокоды»?
8. Какие базовые алгоритмические конструкции вам известны? Что такое «линейный алгоритм»? Что такое «разветвляющийся алгоритм»? Чем обуславливается выбор пути при ветвлении?
9. Что такое «циклический алгоритм»? Чем отличается цикл с предусловием от цикла с постусловием?
10. Составить алгоритм для вычисления факториала числа N ($N!=1\cdot2\cdot3\ldots\cdot N$). Входные данные: N – целое число, факториал которого необходимо вычислить. Выходные данные: factorial – значение факториала числа N, произведение чисел от 1 до N, целое число. Промежуточные данные: i – целочисленная переменная, принимающая значения от 2 до N с шагом 1.

Критерии оценки текущего контроля успеваемости
(Письменная работа по вопросам темы практического занятия):

✓ «Отлично»: Студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практического занятия, сформулировал полный и правильный ответ на вопросы темы занятия, с соблюдением логики изложения материала, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия.

✓ «Хорошо»: Студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия, допуская незначительные неточности.

✓ «Удовлетворительно»: Студент в целом освоил материал практического занятия, ответил не на все контрольные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ.

✓ «Неудовлетворительно»: Студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического занятия, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог составить ни одного алгоритма. Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий. Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, не ответившему на вопросы темы практического занятия.

ТЕСТИРОВАНИЕ

Тема занятия № 5. «Аппаратное обеспечение ЭВМ»

Коды контролируемых компетенций: УК-4, ОПК-10.

Вариант 2

1. Сканеры бывают:

a) Механические и оптические
b) Ручные и планшетные
c) Матричные и лазерные
d) Механические и автоматические

2. В каком из видов мониторов используется электронная пушка?

a) В жидкокристаллических
b) На основе электронно-лучевой трубки
c) Плазменных панелях
d) В OLED-мониторах

3. В каком виде принтера используется принцип печати чернильными каплями?

a) В матричном
b) В струйном
c) В термосублимационном
d) В лазерном

4. Оптический диск с однократной записью обозначается

a) CD-ROM
b) CD-RW
c) DVD-RW
d) CD-R

5. Память, хранящая данные только во время работы ПК называется

a) Долговременной
b) Полупостоянной
c) Постоянной
d) Оперативной

6. Какие из следующих устройств памяти относятся к энергозависимым?

a) СОЗУ
b) ОЗУ
c) ПЗУ
d) ВЗУ

7. Какие из следующих устройств памяти относятся к энергонезависимым?

a) СОЗУ
b) ОЗУ
c) ПЗУ
d) ВЗУ

8. Какие из устройств относятся к устройствам ввода?

a) Принтер
b) Сканер
c) Клавиатура
d) Монитор
e) Тачпад
f) Плоттер
g) Трекбол

9. Какие из устройств относятся к устройствам вывода?

a) Плоттер
b) Сканер
c) Клавиатура
d) Монитор
e) Дигитайзер
f) Принтер

10. В чем состоит основное принципиальное отличие хранения информации на внешних информационных носителях от хранения в ОЗУ

a) В различном объеме хранимой информации
b) В различной скорости доступа к хранящейся информации
c) В возможности устанавливать запрет на запись информации
d) В возможности сохранения информации после выключения компьютера

11. Базовая конфигурация компьютера включает в себя:

a) Процессор, внутренняя память, внешняя память, устройства ввода и вывода
b) Арифметико-логическое устройство, устройство управления, монитор
c) Микропроцессор, ВЗУ, ОЗУ, ПЗУ, клавиатура, монитор, принтер, мышь
d) Системный блок, монитор, клавиатура, мышь

12. Постоянно запоминающее устройство служит для:

a) Хранения программы пользователя во время работы
b) Хранения постоянно используемых программ
c) Хранения программ первоначальной загрузки компьютера и тестирования его узлов
d) Записи особо ценных прикладных программ
e) Постоянного хранения особо ценных документов

13. Основными параметрами микропроцессоров являются:

a) Разрядность
b) Тактовая частота
c) Размер кэш-памяти
d) USB-память
e) Сопроцессор
f) Быстродействие

14. Энергонезависимое постоянное запоминающее устройство, в котором записаны программы, реализующие функции ввода-вывода.

a) POST
b) BIOS
c) CMOS
d) MS DOS
e) RAM

15. В каких единицах измеряется разрешающая способность сканера и принтера?

a) dpi
b) spi
c) ppi
d) lpi

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (тестирование):

- «Отлично»: 100-86%
- «Хорошо»: 85-70%
- «Удовлетворительно»: 69-55%
- «Неудовлетворительно»: <55%

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ (Текстовый процессор MS Word)

Тема лабораторного занятия № 6. «Текстовый процессор MS Word»

Коды контролируемых компетенций: УК-4 ОПК-10.

Задание №1. Создать бланк медицинского заключения по образцу:

_____ Код формы по ОКУД
Адрес _____ _____
_____ Код учреждения по ОКПО
_____ _____
Лицензия _____

Медицинская документация
Форма № 003-В/у
Утверждена приказом
Министерства здравоохранения РФ
от «___» _____ 20___ г. №_____

Медицинское заключение

серия 45 № 0000325

о наличии (об отсутствии) у водителей транспортных средств (кандидатов в водители транспортных средств) медицинских противопоказаний, медицинских показаний или медицинских ограничений к управлению транспортными средствами

1. Фамилия, имя, отчество _____
_____
_____

2. Дата рождения:
число_____месяц_____год_____
3. Место регистрации:
_____
субъект Российской Федерации _____ район _____
город _____населенный пункт_____
улица _____дом_____квартира_____
4. Дата выдачи медицинского заключения:
число_____месяц_____год_____
5. Медицинское заключение:
Выявлено отсутствие (наличие) медицинских противопоказаний, медицинских показаний или медицинских ограничений к управлению транспортными средствами (нужное подчеркнуть).

«_____» М.М. Магомедов подпись
М.П.

Задание №2. На основе данных представленных на диаграмме создать таблицу и такую же комбинированную диаграмму.

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (Текстовый процессор MS Word):

✓ **«Неудовлетворительно»:** Студент **не владеет практическими навыками работы с текстовым процессором MS Word.**

✓ **«Удовлетворительно»: Студент владеет основными навыками, но допускает ошибки и неточности в форматировании текста и абзацев.** Студент в основном способен самостоятельно выполнить **главные** положения в изученном материале. Студент способен владеть навыком использования некоторых инструментов **текстового процессора MS Word.**

✓ **«Хорошо»: Студент владеет знаниями всего изученного** программного материала, материал излагает последовательно, допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала. Студент не обладает достаточным навыком работы в **текстовом процессоре MS Word**, правильно ориентируется, но работает медленно.

✓ **«Отлично»: Студент самостоятельно выделяет главные** положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала. **Студент** демонстрирует глубокое и полное владение правилами применения основных функций MS Word путем создания и редактирования документов из двух-трех страниц для различных целей и ситуаций. Примерами могут служить отчеты, информационные бюллетени с несколькими колонками, анкеты и деловые письма, оформленные на профессиональном уровне.

РЕФЕРАТ

Раздел № 1. «Основы информационных технологий».

Коды контролируемых компетенций: УК-4, ОПК-10.

Тематика рефератов:

1. Компьютерная революция: социальные перспективы и последствия.
2. Путь к информационному обществу.
3. История суперкомпьютеров.
4. Виды и характеристики современных видеокарт.
5. Виды и характеристики современных процессоров.
6. Intel и AMD – сравнительная характеристика конкурирующих производителей процессоров.
7. ATI и NVidia – сравнительная характеристика конкурирующих производителей видеокарт.
8. Устройства ввода: классификация, их характеристики.
9. Устройства вывода: классификация, их характеристики.
10. Проект ЭВМ пятого поколения.

11. Карманные персональные компьютеры.
12. Понятие обучающих компьютерных систем.
13. Windows и MacOS: сравнительная характеристика.
14. История развития информационных технологий (текстовые и графические процессоры, электронные таблицы и пр.)
15. История развития операционных систем.
16. Windows и Unix: сравнительная характеристика.
17. Методы компьютерной графики. Компьютерные игры
18. Характеристики систем распознавания образов.
19. Становление и развитие систем, основанных на знаниях (экспертные системы).
20. Современные системы проектирования баз данных.

……

Критерии оценки текущего контроля (реферат):

- Новизна реферированного текста: макс. – 20 баллов;
- Степень раскрытия сущности проблемы: макс. – 30 баллов;
- Обоснованность выбора источников: макс. – 20 баллов;
- Соблюдение требований к оформлению: макс. – 15 баллов;
- Грамотность: макс. – 15 баллов.

Оценивание реферата:

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, балы переводятся в оценки успеваемости следующим образом (баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала):

✓ 86 – 100 баллов – «отлично»;
✓ 70 – 85 баллов – «хорошо»;
✓ 55 – 69 баллов – «удовлетворительно;
✓ менее 55 балла – «неудовлетворительно».

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО РАЗДЕЛАМ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел № 2. «Информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности»

Коды контролируемых компетенций: УК-4, ОПК-10.

ЗАДАЧА 1. В городе Н. в 2019 году было зарегистрировано дизентерии 1 100 случаев, кори – 1 300, скарлатины – 500, коклюша – 150, инфекционного гепатита – 480, дифтерии – 10 и прочих инфекций – 1 790. Используя функции MS Excel, вычислите показатель структуры инфекционной заболеваемости.

ЗАДАЧА 2. При проведении анализа заболеваемости детей в детской поликлинике по участку №2 получены следующие данные: всего детей – 740.

Зарегистрировано заболеваний: 975 в том числе: дизентерия 18 грипп 405 пневмония 19 ОРЗ 278 проч. заболев. 255 Используя функции MS Excel определить структуру и частоту заболеваемости детей, в том числе и по нозологическим формам.

ЗАДАЧА 3. В городе N: Численность населения – 500000 чел.; родилось – 4400 чел.; умерло – 7000 чел., детей, умерших до 1 года – 96 чел.; в родильных домах города: родилось живыми – 4400 чел.; Среди детей, умерших в возрасте до 1 года, было умерших от болезней новорожденных – 40 чел.; от болезней дыхательной системы – 30 чел.; от болезней желудочно-кишечного тракта – 16 чел.; от врожденных аномалий – 6 чел.; от прочих причин – 4 чел. На основании представленных данных, используя функции MS Excel, рассчитать и оценить следующие демографические показатели: рождаемость, смертность, естественный прирост, младенческую смертность, показатель структуры причин младенческой смертности (отдельно для каждой причины).

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (ситуационные задачи):

✓ «**Отлично**»: Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимыми схематическими изображениями, ответы на вопросы верные, чёткие.

✓ «**Хорошо**»: Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях, с единичными ошибками в решении; ответы на вопросы верные, но недостаточно чёткие.

✓ «**Удовлетворительно**»: Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях, ответы на вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях.

✓ «**Неудовлетворительно**»: Ответ на вопрос задачи дан неправильный. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на вопросы неправильные (либо отсутствуют).

6.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.2.1. Форма промежуточной аттестации – экзамен. Семестр 2

6.2.2. Процедура проведения промежуточной аттестации.

Экзамен проводится в устной форме в виде собеседования по билетам.

6.2.3. Примеры вопросов для подготовки к экзамену.

1. Основные понятия информатики. Информация и данные. Виды информации. Свойства информации
2. Информационные процессы. Роль информации в развитии общества. Информационные потенциал общества.
3. История развития вычислительной техники.
4. Устройство и основные характеристик системной платы.
5. Центральный процессор, организация и основные характеристики памяти компьютера.
6. Устройства, образующие внешнюю память. Устройства ввода и вывода.
7. Классификация компьютеров и вычислительных систем.
8. Представление чисел в компьютере.
9. Кодирование знаков (символов).
10. Кодирование графической информации.
11. Определение цветовой модели. Цветовая модель RGB, CMYK, LAB, HSB.
12. Кодирования звуковой информации.
13. Классификация программного обеспечения по степени взаимодействия с аппаратной частью ПК.
14. Классификация программного обеспечения по виду лицензирования.
15. Классификация программного обеспечения по платформе назначения.
16. Классификация программного обеспечения по способу взаимодействия с пользователем.
17. Классификация программного обеспечения по отношению к сети.
18. Классификация программного обеспечения по способу установки.
19. Классификация программного обеспечения по целям разработки.
20. Классификация программного обеспечения по аппаратной платформе.
21. Классификация программного обеспечения по степени опасности.
22. Состав системного программного обеспечения.
23. Представление о структуре операционной системы.
24. Классификация операционных систем.
25. Структура файловой системы Windows.
26. Системы обработки текстов.
27. Основные элементы и возможности табличного процессора Excel.

28. Виды систем счисления. Основание позиционной системы счисления. Перевод из одной системы счисления в другую. Арифметические действия в СС.

29. Основные понятия алгебры высказываний, операции над логическими высказываниями и составление логических формул

30. Основные законы алгебры логики

31. Составление таблицы истинности для логической формулы

32. Построение коммутационных схем на основе алгебры логики

33. Локальные сети и компоненты ЛВС

34. Сетевые термины

35. Беспроводные сети

36. Классификация сервисов Интернет по типу обращения: интерактивные сервисы, сервисы прямого общения, сервисы отложенного общения.

37. Поиск информации в интернете.

38. Этапы решения задач с помощью компьютера.

39. Свойства алгоритмов. Формы записи алгоритмов.

40. Базовые алгоритмические структуры.

6.2.4. Пример билета.

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России

Кафедра биофизики, информатики и медаппаратуры

Специальность (направление) Стоматология

Дисциплина. Введение в информационные технологии.

Представление и обработка медицинской информации.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

БИЛЕТ № 1

Утвержден на заседании кафедры, протокол от «31» августа 2021 г. № 1

1. Что такое информационные технологии. Объект, цель, свойства и методы информационных технологий.

2. Понятие об информации. Виды медицинской информации.

3. Ввод, редактирование, форматирование данных и вычисления в программе MS Excel. Автоматизация ввода данных. Использование сложных формул и стандартных функций.

Заведующий кафедрой:

Абдулгалимов Р.М., д.п.н., доцент /_____

ФИО, ученая степень, ученое звание, должность *подпись*

Составитель:

Абдулгалимов Р.М., д.п.н., доцент _____/_____

ФИО, ученая степень, ученое звание, должность *подпись*

«_____»_____2021 г.

6.2.5. Система оценивания результатов освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания, выставления оценок.

В систему оценивания входит экзамен.

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания (по уровням – знать, уметь, владеть): «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Критерии оценивания	**Шкала оценивания**			
	«неудовлетворительно» (минимальный уровень не достигнут)	**«удовлетворительно» (минимальный уровень)**	**«хорошо» (средний уровень)**	**«отлично» (высокий уровень)**
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия				
знать	Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает современные информационные и	Студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного	Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Знает основы современных информационных и	Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям

	коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности; основ информационной безопасности профессиональной деятельности.	материала. Имеет несистематизированные знания о современных информационных и коммуникационных средствах и технологиях в профессиональной деятельности; основах информационной безопасности профессиональной деятельности.	коммуникационных средств и технологий в профессиональной деятельности; информационной безопасности профессиональной деятельности.	проработанного материала дисциплины. Знает общую характеристику процессов сбора, хранения, обработки и передачи информации в сфере профессиональной деятельности. Показывает глубокое знание и понимание принципов работы современных информационных технологий.
уметь	Студент не умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности; соблюдать информационной безопасности профессиональной деятельности.	Студент испытывает затруднения при выделении основного содержания материала дисциплины. Студент непоследовательно и несистематизированно излагает учебный материал. Студент затрудняется при использовании информационны	Студент умеет самостоятельно выделить главные положения в изученном материале. Студент умеет использовать информационные технологии для эффективного решения поставленных задач.	Студент умеет последовательно выделить главные положения в изученном материале. Студент умеет самостоятельно дать краткую характеристику основным идеям проработанного

		х технологий для эффективного решения поставленных задач.	Студент умеет анализировать и оценивать источники информации, информационные ресурсы при решении исследовательских и практических задач.	материала дисциплины. Студент умеет применять методы и средства защиты информации.
владеть	Студент не владеет навыком использования современных информационных и коммуникационных средств и технологий в профессиональной деятельности; соблюдения информационной безопасности профессиональной деятельности.	Студент владеет основными навыками при выделении основного содержания материала дисциплины. Студент в основном способен самостоятельно изложить учебный материал. Студент в основном владеет навыком использования технологий поиска информации при решении проблемных ситуаций.	Студент владеет знаниями всего изученного программного материала, материал излагает последовательно, но допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала. Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины.	Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала. Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины в части поиска информации при решении проблемных ситуаций. Студент владеет

				технологиям и сбора, хранения и обработки информации с учетом основных требований информационной безопасности.
ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
знать	Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает современные информационные технологии в профессиональной деятельности; основ информационной безопасности профессиональной деятельности.	Студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала. Имеет несистематизированные знания о современных информационных технологиях в профессиональной деятельности; основах информационной безопасности профессиональной деятельности.	Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Знает основы современных информационных технологий в профессиональной деятельности; информационной безопасности профессиональной деятельности	Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Знает общую характеристику процессов сбора, хранения, обработки и передачи информации в сфере профессиональной деятельности. Показывает глубокое знание и

				понимание принципов работы современных информационных технологий.
уметь	Студент не умеет использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности; соблюдать информационной безопасности профессиональной деятельности.	Студент испытывает затруднения при выделении основного содержания материала дисциплины. Студент непоследовательно и несистематизированно излагает учебный материал. Студент затрудняется при использовании информационных технологий для эффективного решения поставленных задач.	Студент умеет самостоятельно выделить главные положения в изученном материале. Студент умеет использовать информационные технологии для эффективного решения поставленных задач. Студент умеет анализировать и оценивать источники информации, информационные ресурсы при решении исследовательских и практических задач.	Студент умеет последовательно выделить главные положения в изученном материале. Студент умеет самостоятельно дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Студент умеет применять методы и средства защиты информации.
владеть	Студент не владеет навыком использования современных ИТ в профессиональной деятельности; соблюдения информационной безопасности профессиональной	Студент владеет основными навыками при выделении основного содержания материала дисциплины. Студент в основном	Студент владеет знаниями всего изученного программного материала, материал излагает последовательно, но	Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристик

	деятельности.	способен самостоятельно изложить учебный материал. Студент в основном владеет навыком использования технологий поиска информации при решении проблемных ситуаций.	допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала. Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины.	у основным идеям проработанного материала. Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины в части поиска информации при решении проблемных ситуаций. Студент владеет технологиями сбора, хранения и обработки информации с учетом основных требований информационной безопасности.

VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

Печатные источники:

№	Наименование	Количество экземпляров в библиотеке
1	Медицинская информатика: учебник / Б.А. Кобринский, Т.В. Зарубина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Академия, 2013. – 192 с. – (Высшее профессиональное образование). ISBN 978-5-7695-9983-5:370-00	50
2	Магомедов М.А. Практикум по информатике: Учебное пособие / М.А. Магомедов; МЗ РФ, ГОУ ВПО ДГМА. – Махачкала: ИПЦ ДГМА, 2010. – 258 с. ISBN 107-00	285

Электронные издания:

№	Издания
1	Зарубина, Т.В. Медицинская информатика: учебник / Зарубина Т. В. [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4573-0. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970445730.html
2	Омельченко, В. П. Медицинская информатика: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3645-5. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436455.html
3	Омельченко, В. П. Медицинская информатика. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / В. П. Омельченко, А. А. Демидова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4422-1. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970444221.html

7.2. Дополнительная литература

Печатные источники:

№	Наименование	Количество экземпляров в библиотеке
1	Омельченко, В.П. Информатика для врачей: учебное пособие / В.П. Омельченко, Н.А. Алексеева. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 702 с. ил. – (Высшее медицинское образование) ISBN 978-5-222-23842:1000-00	1
2	Медицинская информатика: учебник / под ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. – Москва: ГЭОТАРП-Медиа, 2016. – 512 с.: ил. ISBN 1500-00	1
3	Магомедов М.А. Практикум по информатике: учебное пособие для студ.мед.вузов / М.А. Магомедов, М.А. Ризаханов. – Махачкала: ИПЦ ДГМУ, 2018. – 257 с. ISBN 500-00	4
4	Герасимов А.Н. Медицинская статистика: учебное пособие / А.Н. Герасимов. – Москва: ООО «Медицинское информационное агентство» - 2007. – 480 с.: ил. ISBN 5-89481-456-1:420-00	7

Электронные издания:

№	Наименование издания
1	Царик, Г. Н. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г. Н. Царик - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Омельченко, В. П. Информатика. Практикум / Омельченко В. П., Демидова А. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3950-0. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439500.html
3	Омельченко, В. П. Информатика / В. П. Омельченко, А. А. Демидова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-3752-0. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437520.html

7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование ресурса
1	https://готовкцифре.рф/ - портал является агрегатором сервисов по тестированию уровня цифровой грамотности, обучению безопасной и эффективной работе с цифровыми технологиями.
2	https://online.edu.ru/public/promo - Федеральный портал «Мое образование».

7.4. Информационные технологии

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Операционная система *WINDOWS 10.*

2. Пакет прикладных программ *MS OFFICE 2016* в составе: текстовый процессор Word, табличный процессор Excel, среда для создания презентаций PowerPoint.

Перечень информационных справочных систем:

1. **Цифровая образовательная среда (ЦОС) ДГМУ**. URL: https://lms.dgmu.ru
2. **Консультант студента**: электронная библиотечная система. URL: http://www.studentlibrary.ru
3. **Консультант врача**: электронная библиотечная система. URL: http://www.rosmedlib.ru
4. **Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ).** URL: http://feml.scsml.rssi.ru
5. **Научная электронная библиотека eLibrary.** URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp
6. **Медицинская справочно-информационная система.** URL: http://www.medinfo.ru/
7. **Научная электронная библиотека КиберЛенинка.** URL: http://cyberleninka.ru
8. **Электронная библиотека РФФИ.** URL: http://www.rfbr.ru/
9. **Всероссийская образовательная Интернет-программа для врачей**. URL: http://www.internist.ru

VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

N п/п	**Вид помещения с номером (учебная аудитория, лаборатория, компьютерный класс и т.д.) с указанием адреса (местоположение) здания, клинической базы, строения, сооружения, помещения, площади помещения, его назначения (для самостоятельной работы, для проведения практически занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации, электронного обучения, лекционных занятий и т.д.)**	**Наименование оборудования**
	Для практических занятий	
	№3 – 42,25 м^2 (проспект Имама Шамиля, 44, 3 этаж.)	Персональные компьютера с ОС Windows 10 и MS Office 2016 – 16 шт.
	№4 – 42,25 м^2 (проспект Имама Шамиля, 44, 3 этаж.)	Персональные компьютера с ОС Windows 10 и MS Office 2016 – 16 шт.
	№5 – 50 м^2 (проспект Имама Шамиля, 44, 3 этаж.)	Персональные компьютера с ОС Windows 10 и MS Office 2016 – 20 шт.
	№7 – 39 м^2 (проспект Имама Шамиля, 44, 3 этаж.)	Персональные компьютера с ОС Windows 10 и MS Office 2016 – 16 шт.
	№8 – 40 м^2 (проспект Имама Шамиля, 44, 3 этаж.)	Персональные компьютера с ОС Windows 10 и MS Office 2016 – 19 шт.
	№9 – 40 м^2 (проспект Имама Шамиля, 44, 3 этаж.)	Персональные компьютера с ОС Windows 10 и MS Office 2016 – 19 шт.
	Ассистентская – 19,5 м^2 (проспект Имама Шамиля, 44, 3 этаж)	
	Для лекционных занятий	
	Зал №1 – 270 м^2 (проспект Имама	Электронная презентация.

	Шамиля, 44, 1 этаж)	Ноутбук Samsung; Проектор Epson EB-X02; Canon MF231;
	Зал №2 – 270 м^2 (проспект Имама Шамиля, 44, 1 этаж)	Электронная презентация. Ноутбук Samsung; Проектор Epson EB-X02; Canon MF231;
	Зал №3 – 270 м^2 (проспект Имама Шамиля, 44, 1 этаж)	Электронная презентация. Ноутбук Samsung; Проектор Epson EB-X02; Canon MF231;

IX. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Методическое обеспечение дисциплины разрабатываются в форме отдельного комплекта документов: «Методические рекомендации к лекциям», «Методические рекомендации к практическим занятиям», «Методические рекомендации для студента» в виде приложения к рабочей программе дисциплины (модуля)

X. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

10.1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

10.2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

• размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

• присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

• выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный

шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

• надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

• возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном центре индивидуального и коллективного пользования специальными техническими средствами обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ул. А.Алиева 1, биологический корпус, 1 этаж).

10.3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

10.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- печатной форме; - в форме электронного документа;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

10.5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

10.5.1. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля в ЭИОС ДГМУ, письменная проверка

Обучающимся с, относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

10.5.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

10.6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

10.7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е.

дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

10.8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радио класс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радио класс (для студентов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

XI. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины	РП актуализирована на заседании кафедры		
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой