

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе,



Н.В. Лоскутова

« 27 » апреля 2023 г.

Решение ЦКМС  
Протокол № 7 от

« 27 » апреля 2023 г.



Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА  
Минздрава России

Т.В. Заболотских

« 16 » мая 2023 г.

Решение ученого совета  
Протокол № 15 от

« 16 » мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И  
КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**Специальность: 31.05.02 Педиатрия**

**Курс: 5**

**Семестр: 10**

**Всего часов: 72 часа**

**Количество зачетных единиц: 2 з.е.**

**Лекции: 14 часов**

**Практические занятия: 34 часа**

**Самостоятельная работа студентов: 24 часа**

**Вид контроля – зачет (10 семестр)**

**Благовещенск 2023**

Рабочая программа по дисциплине «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета), утверждённым Министерством образования и науки Российской Федерации от 17.08.2015 г. № 853 (зарегистрировано в Минюсте России 15.09.2015 г. № 38880), ОПОП ВО (2018 г.).

Автор:

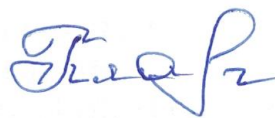
ст. преподаватель кафедры медицинской физики Н.В. Нигей  
зав. кафедрой медицинской физики, к.п.н., доцент, Е.В. Плащевая

Рецензенты:

зав. кафедрой физиологии и патофизиологии ФГБОУ ВО  
Амурская ГМА, д.б.н., к.х.н., доцент, Т.А. Баталова  
зав. кафедрой экономики, управления и технологий,  
ФГБОУ ВО «БГПУ», к. физ.-мат. н., доцент, С.Ю. Ланина

УТВЕРЖДЕНА на заседании кафедры «Медицинская физика»,  
протокол № 9 от «20» марта 2023 г.

Зав. кафедрой, к.м.н., доцент



Е.В. Плащевая

Заключение Экспертной комиссии по рецензированию  
Рабочих программ: протокол № 1 от «21» марта 2023 г.

Эксперт экспертной комиссии,  
к.т.н.



Е.А. Уточкина

УТВЕРЖДЕНА на заседании ЦМК №1:  
протокол № 6 от «21» марта 2023 г.

Председатель ЦМК №1  
д.м.н., профессор



Е.А. Бородин

СОГЛАСОВАНО: декан педиатрического факультета,

д.м.н., доцент



В.И. Павленко

«27» апреля 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>I</b>	<b>Пояснительная записка</b>	<b>4</b>
1	Цели и задачи дисциплины и ее место в структуре ОПОП ВО	4
1.1	Цель преподавания дисциплины	4
1.2	Учебные задачи дисциплины	4
1.3	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
1.4	Основные разделы изучаемой дисциплины	5
1.5	Требования к студентам	5
1.6	Междисциплинарные связи с последующими дисциплинами	5
1.7	Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины	6
1.8	Требования к результатам освоения дисциплины	7
1.9	Формы организации обучения студентов	7
<b>II</b>	<b>Структура и содержание дисциплины</b>	<b>9</b>
2.1	Объем дисциплины и виды учебной работы	9
2.2	Тематический план лекций	9
2.3	Тематический план практических занятий	9
2.4	Содержание лекций	10
2.5	Содержание практических занятий	11
2.6	Интерактивные формы обучения	13
2.7	Критерии оценивания результатов обучения студентов	14
2.8	Самостоятельная работа студентов (аудиторная и внеаудиторная)	19
2.9	Научно-исследовательская работа студентов	21
<b>III</b>	<b>Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b>	<b>23</b>
3.1	Перечень основной и дополнительной литературы	23
3.1.1	Основная литература	23
3.1.2	Дополнительная литература	23
3.2	Учебно-методические материалы, подготовленные кафедрой	24
3.2.1	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов	24
3.2.2	Методические рекомендации для практических занятий	24
3.2.3	Учебные пособия	25
3.2.4	Мультимедийные материалы (презентации) на электронных носителях по темам дисциплины	25
3.2.5	Перечень таблиц, стендов	25
3.3	Материально-техническая база образовательного процесса	26
3.3.1	Обеспечение оборудованием	26
3.3.2	Перечень программного обеспечения, используемого в образовательном процессе, с указанием соответствующих программных продуктов	27
3.3.3	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для освоения дисциплины.	28
<b>IV</b>	<b>Фонд оценочных средств</b>	<b>30</b>
4.1	Примеры тестовых заданий входного контроля	30
4.2	Примеры тестовых заданий текущего контроля	31
4.3	Примеры тестовых заданий контроля практических навыков к зачету	31
4.4	Примеры тестовых заданий контроля теоретических знаний к зачету	32
4.5	Перечень практических навыков, необходимых для сдачи зачета	32
4.6	Перечень вопросов к зачету	33
<b>V</b>	<b>Этапы формирования компетенций и шкала оценивания</b>	<b>35</b>

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Учебная дисциплина направлена на формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий; развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, овладение методами и программными средствами обработки деловой информации, навыками работы со специализированными компьютерными программами. Специфика дисциплины учитывает особенности информационных технологий для студентов с ограниченными возможностями здоровья. Преподавание данной дисциплины происходит с использованием адаптированной компьютерной техники. Также используются в учебном процессе информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации, технологии работы с информацией, адаптивные технологии.

### **1.1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

#### **1.1. ЦЕЛИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

- дополнительная индивидуализированная коррекция нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе освоения основной профессиональной образовательной программы;
- формирование у студентов устойчивых практических навыков эффективного применения современных информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.2 УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ:**

##### **Учебные задачи дисциплины:**

- ознакомление студентов со средствами и основными методами применения современных информационно-коммуникационных технологий в образовательной, исследовательской и практической деятельности;
- сформировать у студентов умение обоснованно выбирать и эффективно использовать средства универсальных и специальных информационных и коммуникационных технологий в зависимости от вида и характера ограничений возможностей здоровья;
- развивать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности путем освоения и использования средств информационно-коммуникационных технологий при изучении различных учебных дисциплин;
- обучение обработке информационных данных и способам их обмена с помощью современных программных продуктов;
- формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности;
- выработка у студентов навыков самостоятельной работы с современными информационными технологиями.

#### **1.3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО.**

Дисциплина «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» относится к факультативным дисциплинам, является адаптационной дисциплиной для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и преподается на 5 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы). Из них, аудиторных 48 часов, 24 часа выделено на самостоятельную работу. Изучение дисциплины проводится в 10 семестре. Вид контроля - зачет в 10 семестре.

## 1.4 ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» состоит из четырёх разделов:

- 1 Основы информационных и коммуникационных технологий.
2. Технологии работы с информацией.
3. Технологии передачи и обмена информацией.
4. Дистанционные образовательные технологии.

## 1.5 ТРЕБОВАНИЯ К СТУДЕНТАМ

Студент должен знать и уметь использовать следующее:

### **Знать:**

- основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической информации;
- современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения;
- приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации;
- приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.

### **Уметь:**

- работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;
- использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение;
- использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности.

### **Владеть:**

- терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями;
- базовыми технологиями преобразования информации с использованием текстовых процессоров и электронных таблиц;
- навыками использования научно-образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности.
- 

## 1.6 МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ПОСЛЕДУЮЩИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ

Знания и умения, приобретаемые необходимы для изучения последующих дисциплин:

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	Номера разделов данной дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин			
		1	2	3	4
1.	Все дисциплины клинической направленности	+	+	+	+

## 1.7. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Коды компетенций	Название компетенции
<b>ОК</b>	<b>ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-5	готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
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
ОПК-5	способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок
ОПК-7	готовность к использованию основных физико - химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач

**Формы и методы контроля над приобретаемыми обучающимися компетенциями:** входной (тестирование), текущий (собеседование по теоретическим вопросам, тестирование, решение ситуационных задач), промежуточная аттестация (собеседование по теоретическим вопросам, тестирование, проверка усвоения практических навыков и умений).

### Матрица компетенций учебной дисциплины

Коды компетенций	Содержание компетенций или их части	Номера разделов дисциплины			
		1	2	3	4
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	+	+	+	+
ОК-5	готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	+	+	+	+
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	+	+	+	+
ОПК-5	способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок	+	+	+	+
ОПК-7	готовность к использованию основных физико - химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач	+	+	+	+
<b>Общее количество компетенций</b>		5	5	5	5

**Формы и методы контроля над приобретаемыми обучающимися компетенциями:** перед началом изучения дисциплины проводится входной контроль (тестирование в системе MOODLE). Текущий контроль включает проверку исходного уровня знаний (компьютерное тестирование, фронтальный опрос), исходный контроль, показывающий уровень усвоения темы практического занятия и овладения практическими навыками (работа с медицинскими приборами, решение ситуационных задач, решение практических заданий). После изучения дисциплины, обучающиеся проходят тестирование в системе MOODLE.

## 1.8 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической информации;
- современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения;
- приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации;
- приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.

### **Уметь:**

- работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;
- использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение;
- использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности.

### **Владеть:**

- терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями;
- базовыми технологиями преобразования информации с использованием текстовых процессоров и электронных таблиц;
- навыками использования научно-образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности.

## 1.9 ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Форма организации обучения студентов	Краткая характеристика
Лекции	Лекционный материал содержит ключевые и наиболее проблемные вопросы дисциплины, наиболее значимые в подготовке специалиста.
Практические занятия	Предназначены для анализа (закрепления) теоретических положений и контроля над их усвоением с последующим применением полученных знаний в ходе изучения темы.
Интерактивные формы обучения	Компьютерное тестирование, интерактивный опрос, метод малых групп. Работа в малых группах используется при решении задач повы-

	шенной сложности, а также для реализации других интерактивных технологий.
Участие в научно-исследовательской работе кафедры, в научных конференциях	Подготовка устных сообщений для выступления на кружке, тезисов, устных и стендовых докладов для участия в конференции на иностранном языке, итоговой студенческой научной конференции, обзор литературных и Интернет-источников.
<b>Виды контроля</b>	<b>Краткая характеристика</b>
Входной контроль	Результаты входного контроля систематизируются, анализируются и используются педагогическими работниками кафедры для разработки мероприятий по совершенствованию и актуализации методик преподавания дисциплины (тестирование в системе MOODLE).
Текущий контроль	Проверка заданий, выполненных самостоятельно внеаудиторно; устный контроль усвоения теоретического материала; контроль за техникой выполнения на практических занятиях; компьютерное тестирование; фронтальный опрос.
Промежуточная аттестация	Представлена зачетом в 10 семестре. Перед зачётом студенты проходят тестирование в системе MOODLE. Зачёт включает проверку овладения практическими навыками, устное собеседование по вопросам дисциплины.



## II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		10
Лекции	14	14
Практические занятия	34	34
Самостоятельная работа студентов	24	24
Вид контроля		зачёт
Общая трудоемкость в часах	<b>72</b>	72
Общая трудоемкость в зачетных единицах	<b>2</b>	2

### 2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ

№ п/п	Тематика лекций	Коды формируемых компетенций	Трудоемкость (час.)
1	Программное и аппаратное обеспечение.	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-7	2
2	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-7	2
3	Специальные возможности ОС, для пользователей с ограниченными возможностями.	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-7	2
4	Текстовые и табличные редакторы. Компьютерная графика.	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-7	2
5	Технологии передачи и обмена информацией.	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-7	2
6	Использование средств коммуникаций для межличностного общения.	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-7	2
7	On-line образование: модели, ресурсы, технологии.	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-7	2
	<b>Всего часов</b>		<b>14</b>

### 2.3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Тематика занятий	Трудоемкость (час.)
1	Интерфейс операционной системы MS Windows. Основные возможности файловых менеджеров.	3,4
2	Использование специальных возможностей ОС для пользователей с ограниченными возможностями.	3,4
3	Работа с текстовым процессором MS Word. Создание документа, редактирование. Настройка параметров документа.	3,4
4	Работа с текстовым процессором Комплексное использование воз-	3,4

	возможностей MS Word для создания документов	
5	Работа с табличным процессором. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация ячеек в табличном процессоре MS Excel.	3,4
6	Работа с табличным процессором. Построение диаграмм в табличном процессоре MS Excel» Простейшие расчеты в табличном процессоре MS Excel.	3,4
7	Создание и обработка графических изображений средствами стандартной программы Paint. Microsoft Power Point. Создание презентации к докладу и выступление с ним.	3,4
8	Компьютерные сети. Глобальная система Интернет. Использование средств коммуникаций для межличностного общения	3,4
9	Компьютерные средства обучения.	3,4
10	Зачётное занятие	3,4
<b>Всего часов:</b>		<b>34</b>

## 2.4 СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИЙ:

№ п/п	Тематика лекций	Содержание лекций
1	Программное и аппаратное обеспечение.	Классификация ПО. Операционные системы и оболочки. Файловые менеджеры.
2	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья	Понятие информационных и коммуникационных технологий. Классификация средств информационно-коммуникационных технологий. Применение ИКТ в образовании и профессиональной деятельности. Достоинства и недостатки внедрения информационно-коммуникационных технологий.
3	Специальные возможности ОС, для пользователей с ограниченными возможностями здоровья.	Использование специальных возможностей ОС для пользователей с ограниченными возможностями: экранный диктор, экранная лупа, высокая контрастность, скрытые подписи, клавиатура, мышь.
4	Текстовые и табличные редакторы. Компьютерная графика.	Работа с текстовым процессором. Создание документа, редактирование. Настройка параметров документа. Списки, таблицы, диаграммы, рисование. Автоматическое создание оглавления, списков объектов. Сноски, ссылки, закладки. Колонтитулы. Построение диаграмм в табличном процессоре MS Excel. Простейшие расчеты в табличном процессоре MS Excel. Форматы графических данных. Пакеты для работы с графикой. Презентации. Правила создания презентаций. Программы для создания презентаций.
5	Технологии передачи и обмена информацией.	Эволюция информационно-коммуникационных технологий. Назначение и классификация компьютерных сетей. Структура глобальной компьютерной сети Интернет. Протоколы передачи данных. Адресация. Модель взаимодействия открытых систем. Клиент-серверная архитектура. Сервисно-ориентированная архитектура. Сервисы в Интернет.
6	Использование средств коммуникаций для межличностного общения.	Коммуникационные возможности Web-технологий. Обзорщики Интернета. Сайты, страницы, сервисы, порталы. Web-приложения. Технология ASP. Гипертекст. Система управле-

		ния контентом. Электронные библиотеки, интерактивное on-line телевидение. Телеконференция. Форум. Социальные сети. Электронная почта. Влияние современных коммуникационных технологий на бизнес-процессы и общество.
7	On-line образование: модели, ресурсы, технологии.	Виды компьютерных средств обучения и их классификация. Дистанционные образовательные технологии. Открытое программное обеспечение. Аналитика данных. Облачные технологии. Геймификация. Сенсорный интерфейс. Инструментальные средства для управления контентом.

## 2.5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ темы	Наименование темы	Содержание	Коды компетенций	Формы контроля
1	Интерфейс операционной системы MS Windows. Основные возможности файловых менеджеров.	<b>Теоретическая часть:</b> Особенности операционной системы Windows, основные элементы управления Windows. <b>Практическая часть:</b> Работа с файлами и директориями при помощи программы «Мой компьютер».	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5 ОПК-7	Тестирование, фронтальный опрос, работа над практическим заданием
2	Использование специальных возможностей ОС для пользователей с ограниченными возможностями здоровья.	<b>Теоретическая часть:</b> Использование специальных возможностей ОС для пользователей с ограниченными возможностями. <b>Практическая часть:</b> Использование специальных возможностей ОС для пользователей с ограниченными возможностями: экранный диктор, экранная лупа, высокая контрастность, скрытые подписи, клавиатура, мышь.	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5 ОПК-7	Тестирование, фронтальный опрос, работа над практическим заданием
3	Работа с текстовым процессором MS Word.	<b>Теоретическая часть:</b> Основные элементы интерфейса программы Microsoft Office Word. <b>Практическая часть:</b> Создать и отредактировать медицинский документ по заданному шаблону.	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5 ОПК-7	Тестирование, фронтальный опрос, работа над практическим заданием.
4	Работа с текстовым процессором MS Word.	<b>Теоретическая часть:</b> Основные элементы интерфейса программы Microsoft Office Word. <b>Практическая часть:</b> Создать и отредактировать таблицу и диаграмму в меди-	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5 ОПК-7	Тестирование, фронтальный опрос, работа над практическим заданием.

		цинский документе по заданному шаблону.		
5	Работа с табличным процессором MS Excel.	<b>Теоретическая часть:</b> Основные элементы интерфейса программы Microsoft Office Excel. <b>Практическая часть:</b> Создать, отредактировать и отформатировать электронную таблицу по заданному шаблону.	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5 ОПК-7	Тестирование, фронтальный опрос, работа над практическим заданием.
6	Работа с табличным процессором MS Excel.	<b>Теоретическая часть:</b> Изучение простейших приемов вычисления в электронной таблице Excel. <b>Практическая часть:</b> Произвести вычисления в электронных таблицах с помощью функций. Набор формул.	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5 ОПК-7	Тестирование, фронтальный опрос, работа над практическим заданием.
7	Создание и обработка графических изображений средствами стандартной программы Paint. Создание презентаций в Power Point	<b>Теоретическая часть:</b> Основные элементы интерфейса программы Power Point. <b>Практическая часть:</b> Окно Paint, работа с файлами, выбор цвета, рисование линий «Карандашом» и «Кистью», рисование линий, прямоугольников и овалов, стирание, распылитель, ввод текста, заливка, лупа, выделение фрагмента, изменение размера изображения, растяжения, повороты.	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5 ОПК-7	Тестирование, фронтальный опрос, работа над практическим заданием.
8	Компьютерные сети. Глобальная система Интернет.	<b>Теоретическая часть:</b> Назначение и классификация компьютерных сетей. Структура глобальной компьютерной сети Интернет. Протоколы передачи данных. Адресация. Модель взаимодействия открытых систем. Сервисы в Интернет. <b>Практическая часть:</b> Поиск медицинской информации в интернете.	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5 ОПК-7	Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач.
9	Использование средств коммуникаций для межличностного общения. Компьютерные средства обучения.	<b>Теоретическая часть:</b> Коммуникационные возможности Web-технологий. Обзорщики Интернета. Сайты, страницы, сервисы, порталы. Web-приложения.	ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5 ОПК-7	Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач.

		<b>Практическая часть:</b> Работа с библиотечными информационными системами.		
10	Зачетное занятие	Промежуточная аттестация включает: - оценку знания теоретического материала; - тестирование в системе Moodle; - проверку усвоения практических навыков и умений; решение ситуационных задач и упражнений.	Проверка усвоения компетенций ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-7	Тестирование

## 2.6 ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

С целью повышения эффективности образовательного процесса, усиления мотивации к изучению дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии», формирования коммуникативных навыков, навыков анализа и рефлексивных проявлений, при проведении практических занятий широко используются интерактивные методы обучения (групповые дискуссии, выполнение творческих заданий, метод работы в малых группах). Студенты участвуют в учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе кафедры.

№ п/п	Тема	Трудоемкость в часах	Интерактивная форма обучения	Трудоемкость в часах, в % от занятия
1	Интерфейс операционной системы MS Windows. Основные возможности файловых менеджеров.	3,4	Интерактивное компьютерное тестирование	30 мин (0,7 часа) 19,6%
2	Использование специальных возможностей ОС для пользователей с ограниченными возможностями.	3,4	Интерактивное компьютерное тестирование. Метод малых групп.	10 мин (0,2 часа) 6%
3	Работа с текстовым процессором MS Word. Создание документа, редактирование. Настройка параметров документа.	3,4	Интерактивное компьютерное тестирование. Метод малых групп.	30 мин (0,7 часа) 19,6%
4	Работа с текстовым процессором Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов	3,4	Интерактивное компьютерное тестирование.	25 мин (0,55 часа) 16,1%
5	Работа с табличным процессором. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация ячеек в табличном процессоре MS Excel.	3,4	Интерактивное компьютерное тестирование. Решение ситуационных задач с последующим обсуждением.	30 мин (0,7 часа) 19,6%

6	Работа с табличным процессором. Построение диаграмм в табличном процессоре MS Excel» Простейшие расчеты в табличном процессоре MS Excel.	3,4	Интерактивное компьютерное тестирование. Метод малых групп	25 мин (0,55 часа) 16,1%
7	Создание и обработка графических изображений средствами стандартной программы Paint. Microsoft Power Point. Создание презентации к докладу и выступление с ним.	3,4	Интерактивное компьютерное тестирование. Метод малых групп.	25 мин (0,55 часа) 16,1%
8	Компьютерные сети. Глобальная система Интернет.	3,4	Интерактивное компьютерное тестирование. Метод малых групп.	30 мин (0,7 часа) 19,6%
9	Использование средств коммуникаций для межличностного общения. Компьютерные средства обучения.	3,4	Интерактивное компьютерное тестирование. Метод малых групп.	30 мин (0,7 часа) 19,6%
10	Зачетное занятие	3,4	Многовариантное тестирование	90 мин (2 часа) 100%

## 2.7 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Оценка результатов обучения проводится согласно Положению «О системе оценивания результатов обучения студентов ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России».

Основой для определения уровня знаний, умений, навыков являются критерии оценивания – полнота и правильность:

- правильный, точный ответ;
- правильный, но неполный или неточный ответ;
- неправильный ответ;
- нет ответа.

При выставлении отметок необходимо учитывать классификации ошибок и их качество:

- грубые ошибки;
- однотипные ошибки;
- негрубые ошибки;
- недочеты.

Успешность освоения обучающимися тем дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» определяется качеством освоения знаний, умений и практических навыков, оценка выставляется по пятибалльной системе: «5» – отлично, «4» – хорошо, «3» – удовлетворительно, «2» – неудовлетворительно.

Отметка по 5-ти балльной шкале	Отметка по бинарной системе
«5» - отлично	зачтено
«4» - хорошо	
«3» - удовлетворительно	

«2» - неудовлетворительно	не зачтено
---------------------------	------------

### Критерии оценивания отдельных видов работ (текущий контроль)

**Входной контроль** - проводится с целью проверки отдельных знаний, навыков, умений студентов, необходимых для успешного освоения темы занятия.

Осуществляется преподавателем на первом занятии в виде тестирования в системе «Moodle» <https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=392>

#### Критерии оценивания тестирования

- «5» (отлично) – при тестировании студент дает 90% и более правильных ответов
- «4» (хорошо) – при тестировании студент дает 80% и более правильных ответов
- «3» (удовлетворительно) – при тестировании студент дает 70% и более правильных ответов
- «2» (неудовлетворительно) – при тестировании студент дает менее 70% правильных ответов

#### Текущий контроль

Исходный контроль - проводится с целью проверки знаний, навыков, умений студентов, необходимых для успешного освоения темы занятия. Осуществляется преподавателем в начале каждого занятия в виде устного опроса, включающего контрольные вопросы методической разработки для самоподготовки студентов по темам дисциплины и решения задач и упражнений.

Выходной контроль – предназначен для проверки знаний, умений и навыков, усвоенных на занятии. Проводится в виде выполнения эксперимента, оформления протокола и письменной работы по вариантам.

Итоговая оценка при проведении текущего контроля знаний выставляется, как среднеарифметический результат за все виды деятельности, предусмотренные на данном занятии рабочей программы дисциплины. Выставляется в день проведения занятия всем обучающимся. Которые присутствуют на учебном занятии, т.к. каждый должен показать, как он овладел знаниями, умениями и навыками темы.

#### Критерий оценивания устного ответа

- «5» (отлично) – студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям.
- «4» (хорошо) - студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности.
- «3» (удовлетворительно) – студент освоил основные положения темы практического занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений.
- «2» (неудовлетворительно) – студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал.

### **Критерий оценивания практической части**

- «5» (**отлично**) – студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.
- «4» (**хорошо**) – студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.
- «3» (**удовлетворительно**) – студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.
- «2» (**неудовлетворительно**) – студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.

### **Критерий оценивания самостоятельной работы**

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- полнота и глубина общеучебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа;
- сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (умение применять теоретические знания на практике.).

### **Критерий оценивания внеаудиторной самостоятельной работы студента**

- правильно решены задачи и выполнены упражнения, даны точные ответы на тестовые задания – «зачтено».
- не правильно решены задачи и выполнены упражнения, даны не точные ответы на тестовые задания – «не зачтено».

### **Критерии оценивания реферата:**

- «5» (**отлично**) – выставляется студенту, если он подготовил полный, развернутый, оформленный согласно требованиям, реферат по выбранной теме, представил свою работу в виде доклада с компьютерной презентацией, ответил на вопросы по теме доклада;
- «4» (**хорошо**) – выставляется студенту за полный, развернутый, оформленный согласно требованиям реферат, но плохо представленный;
- «3» (**удовлетворительно**) – реферат содержит информацию по изучаемому вопросу не в полном объеме, оформлен с ошибками, плохо представленный;
- «2» (**неудовлетворительно**) – выставляется студенту, если реферат не написан, либо написан с грубыми ошибками, доклад и компьютерная презентация не подготовлены, либо их содержание не соответствует теме реферата.

### **Критерии оценивания доклада:**

- материал в докладе изложен подробно, хорошо проработан учебный материал (по конспектам лекций, учебной и научной литературе) – «зачтено».
- материал в докладе изложен не верно, плохо проработан учебный материал (по конспектам лекций, учебной и научной литературе) – «не зачтено».

### **Отработка задолженностей по дисциплине «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии»**

Если студент пропустил занятие по уважительной причине, он имеет право отработать его и получить максимальную оценку, предусмотренную рабочей программой за это занятие. Уважительная причина должна быть документально подтверждена.

Если студент пропустил занятие по неуважительной причине, или получил оценку «2» (неудовлетворительно) за все виды деятельности на занятии, то он обязан его отрабо-



тать. При этом оценка, полученная во время сдачи задолженности по дисциплине, умножается на понижающий коэффициент 0,8.

Если студент освобожден от занятия по представлению деканата (участие в спортивных, культурно-массовых или иных мероприятиях), то ему за это занятие выставляется оценка «5» (отлично) при условии выполнения обязательной внеаудиторной самостоятельной работы по теме пропущенного занятия.

### Критерии оценивания промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» проводится в 3 этапа:

1. Тестовый контроль теоретических знаний в системе «Moodle» (<https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=392>).
2. Выполнение в полном объеме практической части дисциплины.

Предусматривает посещение всех практических занятий, выполнения экспериментов с оформлением протокола. На основании оценок по текущему контролю знаний, умений, навыков на практических занятиях рассчитывается средний балл текущей успеваемости, который фиксируется в учебном (электронном) журнале. Текущий контроль знаний учитывается при промежуточной аттестации.

3. Сдача практических навыков (контроль уровня сформированности компетенций).

### Критерии оценивания промежуточной аттестации

Этапы	Отметка	Итоговая оценка
Тестовый контроль в системе «Moodle»	3-5	отлично хорошо удовлетворительно
Выполнение в полном объеме практической части дисциплины	3-5	
Сдача практических навыков (контроль формирования компетенций)	3-5	
Тестовый контроль в системе «Moodle»	2	неудовлетворительно
Выполнение в полном объеме практической части дисциплины	2	
Сдача практических навыков (контроль формирования компетенций)	2	

- **«5» (отлично)** – за глубину и полноту овладения учебным материалом, в котором студент легко ориентируется, за умения соединять теоретические вопросы с практическими, высказывать и обосновывать свои суждения, грамотно и логично излагать ответ; при тестировании допускает до 10% ошибочных ответов. Практические умения и навыки, предусмотренные рабочей программой полностью освоены.
- **«4» (хорошо)** – студент полностью освоил учебный материал, хорошо в нем ориентируется, грамотно излагает материал, однако при изложении допускает некоторые неточности; при тестировании допускает до 20% ошибочных ответов. Практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, освоены, однако при сдаче практических навыков студент допускает некоторые неточности.
- **«3» (удовлетворительно)** – студент овладел знаниями по дисциплине, знает и понимает основные теоретические положения, однако излагает учебный материал непоследовательно, не умеет высказывать и обосновывать свои суждения; при тестировании допускает до 30% ошибочных ответов. Владеет практическими навыками и умениями частично.
- **«2» (неудовлетворительно)** – студент имеет разрозненные и бессистемные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает

материал, при тестировании допускает более 30% ошибочных ответов. Практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками.

### Учебный рейтинг студента

Учебный рейтинг студента по дисциплине «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» формируется по итогам промежуточной аттестации (итоговая оценка знаний, умений, навыков) и премиальных/штрафных баллов. Максимальный результат, которого может достигнуть студент, составляет 10 баллов (5 баллов за промежуточную аттестацию + 5 премиальных баллов), минимальный – 0 баллов.

### Соответствие рейтинговой и бинарной шкал оценивания

Рейтинговая шкала (баллы)	Бинарная шкала оценивания	Критерии оценивания
5	отлично	Обучающийся демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно, логично излагает ответ, умеет связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные выводы и обобщения. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные программой.
4	хорошо	Обучающийся вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные программой, однако допускает некоторые неточности.
3	удовлетворительно	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями.
0-2	неудовлетворительно	Обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач. Практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками.

## 2.8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ (АУДИТОРНАЯ И ВНЕАУДИТОРНАЯ)

### АУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ.

Современная модель обучения специалистов исходит из того, что самостоятельная работа студентов должна нести обучающую функцию, а не сводиться к закреплению полученной информации. Организация аудиторной самостоятельной работы студентов осуществляется на практическом занятии под контролем преподавателя.

В аудиторную самостоятельную работу входит решение ситуационных задач, индивидуальных заданий, работа за компьютером, выполнение творческих заданий в тетради (составление алгоритмов, заполнение таблиц). Для управления аудиторной самостоятельной работой студентов сотрудниками кафедры разработаны методические пособия, которые содержат учебные цели, перечень основных теоретических вопросов для изучения, перечень лабораторных работ и методику их проведения, указания по оформлению полученных результатов, их обсуждению и выводам, задания для самоконтроля с эталонами ответов, перечень рекомендуемой литературы.

### ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ.

Представляет собой самостоятельную работу студентов по подготовке к практическим занятиям, контрольному занятию по разделу. Основными формами внеаудиторной самостоятельной работы является изучение основной и дополнительной учебной литературы, чтение конспектов лекций, решение ситуационных задач, решение тестовых заданий, работа с источниками сети Интернет, подготовка устных сообщений, написание конспектов по теме практического занятия, оформление рабочей тетради.

Второй раздел внеаудиторной самостоятельной работы студентов – это подготовка рефератов, сообщений, составление тестовых заданий. Материалы заслушиваются и обсуждаются на занятиях в группе, на заседании кружка, конференциях. Эта форма обеспечивает умение работы с научной литературой, приобретение способности к анализу изучаемых явлений, развитию коммуникативных навыков, способности к рефлексии.

Подготовительный этап, или формирование ориентировочной основы действий, начинается у студентов во внеаудиторное время при подготовке к практическому занятию, а завершается на занятии. Все последующие этапы осуществляются на занятии.

Этап материализованных действий (решение ситуационных задач и заданий) осуществляется самостоятельно. Преподаватель при необходимости проводит консультирование, оказывает помощь и одновременно осуществляет контроль качества знаний студентов и их умения применять имеющиеся знания для решения поставленных задач.

### Организация внеаудиторной самостоятельной работы студентов

№ п/ п	Тема практического занятия	Время на подготовку студента к занятию	Формы внеаудиторной самостоятельной работы студента	
			Обязательные и одинаковые для всех студентов	По выбору студента
1	Интерфейс операционной системы MS Windows. Основные возможности файловых ме-	2,4 часа	- подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы);	

	неджерев.		- составление плана ответа на вопросы.	
2	Использование специальных возможностей ОС для пользователей с ограниченными возможностями.	2,4 часа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы);</li> <li>- составление плана ответа на вопросы.</li> </ul>	Реферат. Примерные темы: 1. Интерфейс операционной системы Windows. 2. Основные возможности файловых менеджеров. 3. Использование специальных возможностей ОС, для пользователей с ограниченными возможностями.
3	Работа с текстовым процессором MS Word.	2,4 часа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы);</li> <li>- составление плана ответа на вопросы.</li> </ul>	Реферат. Примерная тема: 1. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.
4	Работа с текстовым процессором MS Word.	2,4 часа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы);</li> <li>- составление плана ответа на вопросы.</li> </ul>	
5	Работа с табличным процессором MS Excel.	2,4 часа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы);</li> <li>- составление плана ответа на вопросы.</li> </ul>	Реферат. Примерные темы: 1. Форматирование и автозаполнение ячеек. 2. Сортировка и фильтрация данных.
6	Работа с табличным процессором MS Excel.	2,4 часа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы);</li> <li>- составление плана ответа на вопросы.</li> </ul>	
7	Создание и обработка графических изображений средствами стандартной программы Paint.	2,4 часа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы);</li> </ul>	Реферат. Примерная тема: 1. Создание компьютерных публикаций на основе использо-

	Создание презентаций в Power Point.		- составление плана ответа на вопросы.	вания готовых шаблонов. 2. Программы для создания презентаций.
8	Компьютерные сети. Глобальная система Интернет.	2,4 часа	- подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы); - составление плана ответа на вопросы.	Презентация «Использование средств коммуникаций для межличностного общения».
9	Использование средств коммуникаций для межличностного общения. Компьютерные средства обучения.	2,4 часа	- подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы); - составление плана ответа на вопросы; - создание личного интернет-блога	Создание сайта "Кафедра медицинской физики" Примерные темы: 1. On-line образование: модели, ресурсы, технологии. 2. Виды компьютерных средств обучения и их классификация. 3. Дистанционные образовательные технологии. Презентация «Эволюция информационно-коммуникационных технологий».
10	Зачет	2,4 часа	- подготовка зачётному занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы); - составление плана ответа на вопросы; - подготовка к тестовому заданию.	
<b>Трудоемкость в часах</b>		<b>24</b>	20 часов	4 часа
<b>Общая трудоемкость (в часах)</b>			<b>24</b>	

## 2.9 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Научно-исследовательская работа студентов является обязательным разделом изучения дисциплины, направленной на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций обучающихся. Данный вид работы студентов предусматривает изучение научной литературы с последующим оформлением реферата, подготовкой компьютерной презентации и устного сообщения по теме реферата. Предпочтение отдается устным сообщениям с обсуждением материала на занятии-конференции, внутрикафедральной конференции, заседании СНО, выступлении на вузовской студенческой конференции. Второе

направление научно-исследовательской работы студентов предусматривает выполнение работы прикладного характера, участие в проведении научных исследований совместно с преподавателями кафедры.

**Список рекомендуемых тем научно-исследовательской работы:**

1. Совершенствование информационных технологий в медицинских организациях Амурской области.
2. Совершенствование алгоритмов электронной записи на прием к врачу.
3. Перспективы информатизации здравоохранения.
4. Обеспечение информационной безопасности в медицинских организациях.

**Цель** формирование у студентов системных знаний для выработки системного подхода к решению медицинских задач с применением информационных технологий.

**Задачи:**

- изучить специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижении отечественной и зарубежной науки и техники с соответствующей области знаний;
- осуществить сбор, обработку, анализ и системную научно-техническую информацию по теме научной работы.

**В качестве УИРС могут быть использованы следующие виды деятельности студентов:**

1. Самостоятельная работа с литературой по заданной теме.
2. Написание рефератов по различным направлениям преподаваемой дисциплины.
3. Статистическая обработка результатов с использованием компьютерной техники.

№ п/п	Темы докладов	Содержание доклада	Исполнитель
1	Совершенствование информационных технологий в медицинских организациях Амурской области	Анализ использования информационных технологий в медицинских организациях Амурской области	Научный руководитель – преподаватель Студент - докладчик
2	Совершенствование алгоритмов электронной записи на прием к врачу	Алгоритм электронной записи на прием к врачу.	Научный руководитель – преподаватель Студент - докладчик
3	Перспективы информатизации здравоохранения	Описание информатизации здравоохранения в Амурской области на примере любой больницы или поликлиники.	Научный руководитель – преподаватель Студент - докладчик
4.	Обеспечение информационной безопасности в медицинских организациях	Способы и виды защита персональных данных в здравоохранении.	Научный руководитель – преподаватель Студент - докладчик

### **Критерии оценивания:**

- Отметку «5» - получает обучающийся если он демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно, логично излагает ответ, умеет связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные выводы и обобщения. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.
- Отметку «4» - получает обучающийся, если он вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные программой, однако допускает некоторые неточности.
- Отметку «3» - получает обучающийся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями, предусмотренными программой.
- Отметку «2» - получает обучающийся, если он имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач. Практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками или не было попытки продемонстрировать свои теоретические знания и практические умения.

## **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

#### **3.1.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. Медицинская информатика: учебник / под ред. Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022 .464 с. - ISBN 978-5-9704-6273-7. ЭБС «Консультант студента» – ISBN 978-5-9704-4573-0. - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462737.html>
2. Омельченко, В. П. Информатика, медицинская информатика, статистика: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5921-8. ЭБС «Консультант студента» - ISBN 978-5-9704-5921-8. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970459218.html>

#### **3.1.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. Медицинская информатика: параметрические и непараметрические методы статистики на компьютере / Н. В. Маркина, Э. И. Беленкова, Г. А. Диденко и др. - Челябинск: ТЕТА, 2022. - 138 с. ЭБС «Букап». Режим доступа: <https://www.books-up.ru/ru/book/medicinskaya-informatika-parametricheskie-i-neparametricheskie-metody-statistiki-na-kompyutere-15440733>
2. Бортновский, С. В. Основы программирования виртуальных инструментов. Раздел 1: учебное пособие / С. В. Бортновский, Д. Н. Кузьмин, И. В. Шадрин. - Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева, 2023. - 70 с. - ISBN 978-5-00102-619-8. Лань: электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/310658>

3. Коксеген, А. Е. Проектирование программных систем: учебное пособие / А. Е. Коксеген. - Астана: КазАТУ, 2022. - 80 с. Лань: электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/233960>
4. Максименко, Е. В. Аппаратные и программные средства обработки медицинской информации: учебно-методическое пособие / Е. В. Максименко, А. А. Хрипунова. - Ставрополь: СтГМУ, 2020. - 104 с. Лань: электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/259103>

## **1.2 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ПОДГОТОВЛЕННЫЕ КАФЕДРОЙ**

### **3.2.1 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов**

1. Методические указания для самостоятельной работы студентов по теме «Использование информационных технологий в медицине и здравоохранении».
2. Методические указания для самостоятельной работы студентов по теме «Подготовка документов при помощи текстового редактора: создание, редактирование, форматирование текста для решение медицинских задач. Технология работы с рисунками, создание формул».
3. Методические указания для самостоятельной работы студентов по теме «Подготовка документов при помощи текстового редактора: внедрение объектов. Приемы работы с таблицами, создание диаграмм».
4. Методические указания для самостоятельной работы студентов по теме «Создание презентаций в среде MS Power Point. Интерфейс, основные элементы и возможности для решения медицинских задач».
5. Методические указания для самостоятельной работы студентов по теме «Медицинские ресурсы сети Интернет. Телемедицина».
6. Методические указания для самостоятельной работы студентов по теме «Компьютерные сети в медицине».
7. Методические указания для самостоятельной работы студентов по теме «Средства сети интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний. Библиотечные информационные системы».
8. Методические указания для самостоятельной работы студентов по теме «Хранение и обработка информации при помощи электронных таблиц: создание, редактирование, форматирование таблиц».
9. Методические указания для самостоятельной работы студентов по теме «Вычисления в электронных таблицах: формулы, функции, надстройки».

### **3.2.2 Методические рекомендации для практических занятий:**

1. Методические указания к практическим занятиям для работы студентов по теме «Использование информационных технологий в медицине и здравоохранении».
2. Методические указания к практическим занятиям для работы студентов по теме «Подготовка документов при помощи текстового редактора: создание, редактирование, форматирование текста для решение медицинских задач. Технология работы с рисунками, создание формул».
3. Методические указания к практическим занятиям для работы студентов по теме «Подготовка документов при помощи текстового редактора: внедрение объектов. Приемы работы с таблицами, создание диаграмм».



4. Методические указания к практическим занятиям для работы студентов по теме «Создание презентаций в среде MS Power Point. Интерфейс, основные элементы и возможности для решения медицинских задач».
5. Методические указания к практическим занятиям для работы студентов по теме «Медицинские ресурсы сети Интернет. Телемедицина».
6. Методические указания к практическим занятиям для работы студентов по теме «Средства сети интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний. Библиотечные информационные системы».
7. Методические указания к практическим занятиям для работы студентов по теме «Хранение и обработка информации при помощи электронных таблиц: создание, редактирование, форматирование таблиц».
8. Методические указания к практическим занятиям для работы студентов по теме «Вычисления в электронных таблицах: формулы, функции, надстройки».
9. Методические указания к практическим занятиям для работы студентов по теме «Применение электронных таблиц Excel для статистической обработки данных».

### **3.2.3 Учебные пособия:**

1. Е.В. Плащевая, В.А. Смирнов, Н.В. Нигей, В.А. Лысак Пособие для практических занятий по медицинской информатике. Благовещенск 2014 г. – 212 с.
2. Плащевая Е.В., Нигей Н.В., Учебное пособие по медико-биологической статистике для студентов медицинских вузов (учебное пособие). Рекомендовано УМО РАЕ по классическому университетскому и техническому образованию. Благовещенск: ГОАУ ДПО Амурский областной институт развития образования, 2017, 155 с.

### **3.2.4 Мультимедийные материалы (презентации) на электронных носителях по темам дисциплины:**

#### **Презентации:**

- Медицинские ресурсы интернет
- Использование информационных технологий в медицине и здравоохранении
- Компьютерные сети в медицине
- Компьютерные сети и сервисы интернет
- Технология создания презентаций в среде MS Power Point

#### **Видеоматериалы:**

- Интерактивный видеокурс Windows.
- Экспресс-курс. Программы и компоненты Windows 7
- Репетитор MS Excel.
- Репетитор MS Word.
- Microsoft Office Excel. Базовый обучающий видеокурс.
- Microsoft Office Excel. Базовый обучающий видеокурс.

### **3.2.5 Перечень таблиц, стендов:**

Основы информатики. Медицинские информационные системы. Компьютерные сети. Техника безопасности в кабинете информатики. Охрана труда. Как устроен компьютер. Правила поведения в компьютерном классе.

## **4.3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.**

### 3.3.1 Обеспечение оборудованием

Для проведения лекций по дисциплине «Медицинская информатика» используется лекционная аудитория, оснащенная необходимым мультимедийным оборудованием и выходом в Интернет по WI-FI.

На кафедре имеется 3 дисплейных класса, оснащенных 39 персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть.

Для организации самостоятельной работы студентов им открыт доступ в библиотечный фонд, компьютерные аудитории в свободное от занятий время, имеется оборудование и программное обеспечение для реализации интерактивного доступа студентов к электронным учебно-методическим материалам через сеть Интернет.

№ п/п	Наименование	Кол-во
<b>1.</b>	<b>Помещение для практических занятий: ДК - 1</b>	
	Доска	1
	Стол преподавателя	1
	Стол учебный	4
	Стол компьютерный	13
	Компьютеры	17
	Набор наушников	13
	Стулья	18
	Комплект раздаточных материалов	26
<b>2.</b>	<b>Помещение для практических занятий: ДК - 2</b>	
	Доска	1
	Стол преподавателя	1
	Стол учебный	4
	Стол компьютерный	13
	Компьютеры	17
	Стулья	18
	Комплект раздаточных материалов	26
<b>3.</b>	<b>Помещение для практических занятий: ДК - 3</b>	1
	Доска	1
	Стол преподавателя	1
	Стол компьютерный	13
	Набор наушников	13
	Компьютеры	13
	Стулья	18
	Комплект раздаточных материалов	26
<b>4</b>	<b>Помещение для практических занятий: практикум 2</b>	2
	Доска	1
	Стол преподавателя	1
	Стулья	18
	Стол учебный	10
	Комплект раздаточных материалов	26
<b>5</b>	<b>Помещение для самостоятельной работы студентов практикум 3</b>	
	Доска	1
	Стол преподавателя	1
	Стулья	18
	Стол учебный	7

	Комплект раздаточных материалов	56
--	---------------------------------	----

### 3.3.2 Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)

#### Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты).

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1	Операционная система MS Windows 7 Pro	Номер лицензии 48381779
2	Операционная система MS Windows 10 Pro	ДОГОВОР № УТ-368 от 21.09.2021
3	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919
4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 50-99 Node 2 year Educational Renewal License	Договор 165А от 25.11.2022
5	1С Бухгалтерия и 1С Зарплата	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР 612/Л от 02.02.2022
6	1С: Университет ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № ЦБ-1151 от 01.14.2022
7	1С: Библиотека ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020
8	Консультант Плюс	Договор № 37/С от 25.02.2022
9	Контур.Толк	Договор № К007556/22 от 19.09.2022
10	Среда электронного обучения 3KL(Русский Moodle)	Договор № 1362.3 от 21.11.2022
11	Astra Linux Common Edition	Договор № 142 А от 21.09.2021
12	Информационная система "Планы"	Договор № 9463 от 25.05.2022
13	1С: Документооборот	Договор № 2191 от 15.10.2020
14	Р7-Офис	Договор № 2 КС от 18.12.2020

#### Перечень свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1	Браузер «Яндекс»	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Яндекс» <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>
2	Яндекс.Телемост	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ <a href="https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/">https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/</a>
3	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: <a href="https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf">https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf</a>
4	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: <a href="http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html">http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html</a>
5	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>
6	VK Звонки	Бесплатно распространяемое <a href="https://vk.com/licence">https://vk.com/licence</a>

### 3.3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для освоения дисциплины.

- Библиотека Амурской ГМА. Режим доступа:  
<https://amursma.ru/obuchenie/biblioteki/biblioteka-amurskoy-gma/>
- ЭБС «Консультант студента». Режим доступа:  
<http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4x>
- Электронная библиотека медицинской литературы. Режим доступа:  
<https://www.books-up.ru/ru/entrance/97977feab00ecbf9e15ca660ec129c0/>
- Научно-практический журнал «Врач и информационные технологии». Режим доступа:  
<http://www.studmedlib.ru/book/1811-0193-2010-01.html>

### Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

№ п/п	Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы				
1	«Консультант студента» Электронная библиотека медицинского вуза.	Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	библиотека, индивидуальный доступ	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
2	«Консультант врача» Электронная медицинская библиотека.	Материалы, размещенные в библиотеке разработаны ведущими российскими специалистами на основании современных научных знаний (доказательной медицины). Информация подготовлена с учетом позиции научно-практического медицинского общества (мирового, европейского и российского) по соответствующей специальности. Все материалы прошли обязательное независимое рецензирование.	библиотека, индивидуальный доступ	<a href="http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4x">http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4x</a>
3	PubMed	Бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>
4	Oxford Medicine Online.	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Пуб-	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.oxfordmedicine.com">http://www.oxfordmedicine.com</a>

		ликации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются.		
5	База знаний по биологии человека	Справочная информация по физиологии, клеточной биологии, генетике, биохимии, иммунологии, патологии. (Ресурс Института молекулярной генетики РАН.)	библиотека, свободный доступ	<a href="http://humbio.ru/">http://humbio.ru/</a>
6	Медицинская онлайн библиотека	Бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://med-lib.ru/">http://med-lib.ru/</a>
Информационные системы				
7	Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет - ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.rmass.ru/">http://www.rmass.ru/</a>
8	Web-медицина.	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://webmed.irku.tsk.ru/">http://webmed.irku.tsk.ru/</a>
Базы данных				
9	Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.who.int/ru/">http://www.who.int/ru/</a>
10	Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.	Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.minobrnauki.gov.ru">http://www.minobrnauki.gov.ru</a>
11	Министерство просвещения Российской Федерации.	Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое.	библиотека, свободный доступ	<a href="https://edu.gov.ru/">https://edu.gov.ru/</a>
12	Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>

		учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения.		<a href="http://edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1">.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1</a>
<b>Библиографические базы данных</b>				
13	БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.scsml.rssi.ru/">http://www.scsml.rssi.ru/</a>
14	eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
15	Портал Электронная библиотека диссертаций	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919 000 полных текстов диссертаций и авторефератов.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://diss.rsl.ru/?menu=diss_catalog/">http://diss.rsl.ru/?menu=diss_catalog/</a>
16	Медлайн.ру	Медико-биологический портал для специалистов. Биомедицинский журнал. Последнее обновление 7 февраля 2021 г.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>

#### IV. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 4.1 ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Тестовые задания в расположены в системе «Moodle» <https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=392> включают 300 вопросов, из которых студент отвечает на 10 вопросов.

(выберите один правильный ответ)

##### 1. ПРЕДМЕТ ИЗУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАТИКИ:

- 1) медицинская информация
- 2) информационные процессы в медицине
- 3) компьютер
- 4) информационные технологии

##### 2. ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАТИКИ

- 1) медицинская информация
- 2) информационные процессы в медицине
- 3) компьютер
- 4) информационные технологии

### 3. МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА – ЭТО:

- 1) научная дисциплина, изучающая количественные закономерности, состояние и динамику населения, системы здравоохранения
- 2) научная дисциплина, связанная с разработкой, конструированием и производством медицинских электронных приборов и аппаратов
- 3) научная дисциплина, занимающаяся исследованием процессов получения, передачи, обработки, хранения, распространения, представления информации с использованием информационной техники и технологии в медицине и здравоохранении
- 4) совокупность данных о пациентах и заболеваниях, образующаяся при их взаимодействии с адекватными им методами и снимающая неопределенность и неполноту предварительных знаний

Эталоны ответов: 1-1; 2-4; 3-3.

## 4.2. ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 1. ИНТЕРНЕТ ЭТО:

- 1) локальная сеть
- 2) корпоративная сеть
- 3) глобальная сеть
- 4) региональная сеть

### 2. MICROSOFT WORD - ЭТО:

- 1) текстовой файл
- 2) табличный редактор
- 3) текстовой редактор
- 4) записная книжка

### 3. КОМПЬЮТЕР, ПРЕДОСТАВЛЯЮЩИЙ СВОИ РЕСУРСЫ ДРУГИМ КОМПЬЮТЕРАМ ПРИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЕ, НАЗЫВАЕТСЯ:

- 1) коммутатором
- 2) сервером
- 3) модемом
- 4) адаптером

Эталоны ответов: 1-3; 2-3; 3-2.

## 4.3 ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ КОНТРОЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ К ЗАЧЕТУ

### 1. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ФОРМУЛУ:

- 1)  $=C245*M67$
- 2)  $A123+O1$
- 3)  $A2+B4$
- 4)  $K5*B4$

### 2. 1 ГБИТ/С РАВЕН:

- 1) 1024 Мбит/с

- 2) 1024 Мбайт/с
- 3) 1024 Кбит/с
- 4) 1024 байт/с

3. КАКОВА СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО ИНФРОКРАСНОМУ КАНАЛУ:

- 1) 25-10 Мбит/с
- 2) 500 Мбит/с
- 3) 1 Гбит/с
- 4) 10 Гбит/с

Эталоны ответов: 1-1; 2-3; 3-1.

#### **4.4 ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ КОНТРОЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ К ЗАЧЕТУ**

1. ВИДЫ ИНТЕРФЕЙСОВ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ WINDOWS 7:

- 1) упрощенный, неклассический
- 2) классический, расширенный, вспомогательный
- 3) стандартный, классический, упрощенный, Windows Aero
- 4) Windows Aero, расширенный, классический, вспомогательный

2. ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА – ЭТО

- 1) комплекс взаимосвязанных системных программ, назначение которого организовать взаимодействие пользователя с компьютером и выполнение всех других программ.
- 2) множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определённую целостность, единство.
- 3) комплекс не взаимосвязанных программных систем, назначение которого организовать взаимодействие пользователя с компьютером и выполнение всех других программ.
- 4) комплекс взаимодействующих компонентов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определённую целостность, единство

3. ИНТЕРНЕТ – ЭТО:

- 1) локальная сеть
- 2) корпоративная сеть
- 3) глобальная сеть
- 4) региональная сеть

Эталоны ответов: 1-3; 2-1; 3-3.

#### **4.5 ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ СДАЧИ ЗАЧЕТА**

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной, справочной литературой, сетью Интернет;
- прогнозировать и интерпретировать результаты исследования;
- решать типовые практические задачи;
- проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств ЭВМ;
- работать с базами данных и электронными таблицами для совершенствования врачебной деятельности;



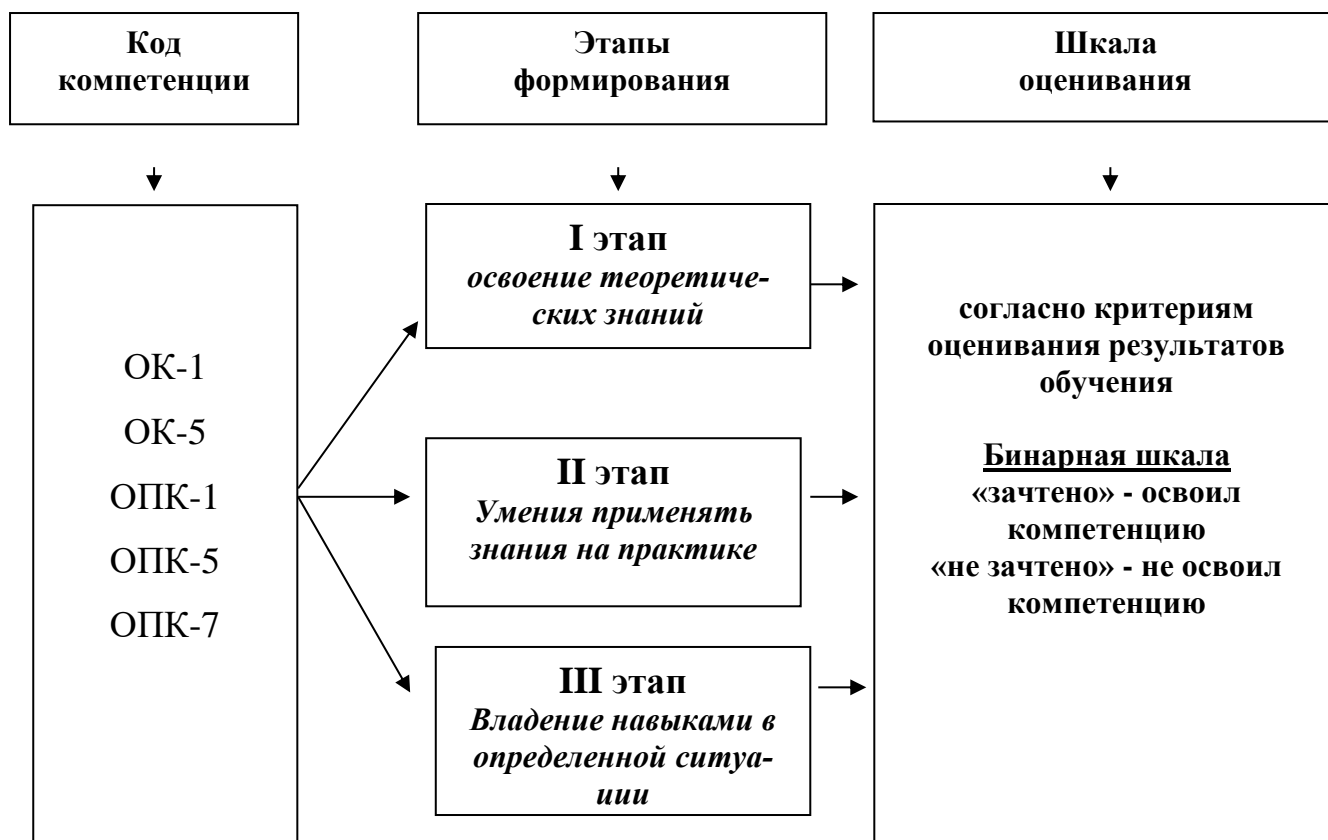
- написание реферата по выбранной теме;
- владеть навыками организации мероприятий по охране труда и технике безопасности при работе с аппаратурой.

#### 4.6 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Что такое операционная система? Основные функции операционной системы.
2. Какова структура операционной системы.
3. Основные требования к операционной системе Windows 7:
4. Перечислите основные этапы загрузки операционной системы.
5. Перечислите задачи операционной системы.
6. Перечислите четыре основных класса операционных систем.
7. Какие виды интерфейсов операционной системы Windows 7 вы знаете?
8. Что такое текстовый редактор?
9. Перечислите основные элементы интерфейса программы Microsoft Office Word 2007. Для чего они предназначены?
10. Что такое «Строка заголовка»? Что она содержит? Охарактеризуйте.
11. Что такое «Строка меню» программы Word? Из каких вкладок она состоит? Охарактеризуйте каждую вкладку.
12. Что такое «Панель инструментов». Для чего она предназначена? Что в неё входит? Охарактеризуйте.
13. Для чего предназначена программа Microsoft Excel?
14. Что такое электронная таблица?
15. Какие задачи позволяет решить электронная таблица?
16. Перечислите основные типы данных.
17. Что вы понимаете под терминами компьютерные коммуникации и компьютерная сеть.
18. Назовите виды компьютерных сетей.
19. Назначение компьютерных сетей.
20. Пропускная способность канала информации.
21. Топология локальных сетей.
22. Физические передающие среды в локальных вычислительных сетях.
23. Специальные медицинские компьютерные сети.
24. Как устроена сеть Internet.
25. Что такое IP-адрес.
26. Что такое доменная система адресации, в чем ее преимущества.
27. Какие аппаратные средства, необходимые для сетевой работы, Вы знаете.
28. Какие Вам известны программные средства для работы в Internet.
29. Перечислите основные сервисы Internet.
30. Поясните термин «гипермедийный документ».
31. На основании каких принципов строятся ссылки на ресурсы Internet.
32. Что такое браузер.
33. Что такое электронная почта, каковы принципы ее работы и преимущества перед другими средствами связи.
34. Из каких элементов состоит адрес электронного почтового ящика.
35. Что такое прикрепленный файл.
36. Для чего используется прикладная программа Microsoft Outlook.
37. Какие существуют средства поиска информации в Internet.
38. Как работают поисковые машины и каталоги, в чем их достоинства и недостатки.
39. Чем определяется эффективность поиска информации в Internet.

40. Что такое видеоконференция.
41. В чем преимущества использования видеоконференций в медицине.
42. Какие основные проблемы решаются при проведении телеконференции.
43. Чем отличается дистанционное обучение от традиционного. Какие преимущества и какие недостатки оно имеет.

## V. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ



№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание Компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Оценочные средства
			Знать	Уметь	Владеть	
1	<b>ОК-1</b>	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	–Теоретические вопросы медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; –Теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; –способы сбора, хранения, поиска, перера-	–пользоваться методами медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; –проводить текстовую и графическую обработку медицинских данных с использованием стандартных средств опе-	–Понятийным и функциональным аппаратом медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; –терминологией, связанной с современными компьютерными информационными и телекоммуникационными технологиями	Контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи.

			ботки, преобразования и распространения информации в медицинских информационных системах; – государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах.	рационной системы и общепринятых офисных приложений, а также прикладных и специальных программных средств.	в приложении применительно к решению задач медицины и здравоохранения;	
2	<b>ОК-5</b>	Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала.	– виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); – основные подходы к формализации и структуризации различных типов медицинских данных, используемых для формирования решений в ходе лечебно-диагностического процесса.	– использовать статистические и эвристические алгоритмы, методы получения знаний из данных, экспертные системы для диагностики и управления лечением заболеваний; – использовать современные средства Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации при самостоятельном обучении и повышении квалификации по отдельным разделам медицинских	– базовыми технологиями преобразования информации с использованием текстовых <u>процессоров</u> , электронных таблиц, реляционных систем управления базами данных; – основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач в деятельности лечащего врача.	Контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи.

				знаний.		
3	<b>ОПК-1</b>	Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>–способы сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования и распространения информации в медицинских информационных системах;</li> <li>–принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий;</li> <li>–основные подходы к формализации и структуризации различных типов медицинских данных.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–использовать статистические и эвристические алгоритмы, методы получения знаний из данных, экспертные системы для диагностики и управления лечением заболеваний;</li> <li>–использовать современные средства Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– базовыми методами статистической обработки клинических и экспериментальных данных с применением стандартных прикладных и специальных программных средств;</li> <li>– основными навыками использования медицинских информационных систем.</li> </ul>	Контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи.
4	<b>ОПК-5</b>	Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок.	<ul style="list-style-type: none"> <li>–теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники;</li> <li>–способы сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования и распространения информации в медицинских информационных системах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–проводить текстовую и графическую обработку медицинских данных с использованием стандартных средств операционной системы;</li> <li>–использовать статистические и эвристические алгоритмы, методы получения знаний из данных, анализировать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятийным и функциональным аппаратом медицинской информатики;</li> <li>–терминологией, связанной с современными компьютерными информационными и телекоммуникационными технологиями;</li> <li>–основными навыками использования медицинских информационных систем и</li> </ul>	Контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи.

				полученную информацию.	Интернет- ресурсов.	
5	<b>ОПК-7</b>	-готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественных понятий и методов при решении профессиональных задач	–теоретические вопросы медицинской информатики; –теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; –алгоритмы и программные средства поддержки принятия решений в ходе лечебно-диагностического процесса.	–пользоваться методами медицинской информатики; –проводить текстовую и графическую обработку медицинских данных с использованием стандартных средств операционной системы и общепринятых офисных приложений, а также прикладных и специальных программных средств.	– понятийным и функциональным аппаратом медицинской информатики; –терминологией, связанной с современными компьютерными информационными и телекоммуникационными технологиями.	Контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи.