


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

СОГЛАСОВАНО
Проректор по учебной работе,
 Н.В. Лоскутова

«20» мая 2021 г.

Решение ЦКМС
«20» мая 2021 г.

протокол № 8

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ФГБОУ ВО
Амурская ГМА Минздрава России
«25» мая 2021 г.

протокол № 18

Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА
Минздрава России

 Г.В. Заболотских

«25» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникационные
технологии»**

Специальность: 31.05.02 Педиатрия

Курс: 5

Семестр: 10

Всего часов: 72 час.

Всего зачетных единиц: 2 з.е.

Форма контроля - зачет, 10 семестр

Благовещенск 2021

Рабочая программа учебной практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 965 (зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2020 г. № 59452), АПОП ВО (2021 г.).

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

Рецензенты: зав. кафедрой физиологии и патофизиологии
ФГБОУ ВО Амурская ГМА, доцент, д.б.н., к.х.н. Т.А. Баталова
ведущий научный сотрудник Дальневосточного научного центра
физиологии и патологии дыхания, к.ф.-м.н., Н.В. Ульяничев

УТВЕРЖДЕНА на заседании кафедры медицинской физики, протокол № 12
от 14.05.2021 г.

Зав. кафедрой, к.м.н., доцент



В.А. Смирнов

Заключение Экспертной комиссией по рецензированию Рабочих программ:
протокол № 2 от 17.05.2021 г.

Эксперт экспертной комиссии
к.т.н.



Е.А. Уточкина

УТВЕРЖДЕНА на заседании ЦМК № 1: протокол № 8 от 17.05.2021 г.

Председатель ЦМК №1
д.м.н., профессор



Е.А. Бородин

СОГЛАСОВАНО: декан педиатрического факультета,
д.м.н., доцент



В.И. Павленко

«20» мая 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка	4
1.1	Характеристика дисциплины	4
1.2	Цель и задачи дисциплины	4
1.3	Место дисциплины в структуре АПОП ВО	4
1.4	Требования к студентам	5
1.5	Междисциплинарные связи с последующими дисциплинами	5
1.6	Требования к результатам освоения дисциплины	6
1.7	Этапы формирования компетенций и описание шкал оценивания	7
1.8	Формы организации обучения и виды контроля	7
2	Структура и содержание дисциплины	9
2.1	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	9
2.2	Тематический план лекций и их краткое содержание	10
2.3	Тематический план практических занятий и их содержание	12
2.4	Интерактивные формы обучения	15
2.5	Критерии оценки знаний студентов	16
2.6	Самостоятельная работа студентов: аудиторная и внеаудиторная	19
2.7	Проектная (научно-исследовательская) работа	22
3	Учебно-методическое, материально-техническое и информационное обеспечение дисциплины	23
3.1	Основная литература	23
3.2	Дополнительная литература	23
3.3	Учебно-методическое обеспечение дисциплины, подготовленное сотрудниками кафедр	23
3.4	Оборудование, используемое для образовательного процесса	24
3.5	Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, электронные образовательные ресурсы	25
3.6	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе	27
3.7	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	28
4	Фонд оценочных средств	28
4.1	Текущий тестовый контроль (входной, исходный, выходной), итоговый.	28
4.1.1	Примеры тестовых заданий входного контроля (с эталонами ответов)	28
4.1.2	Примеры тестовых заданий исходного контроля (с эталонами ответов)	29
4.1.3	Примеры тестовых заданий выходного контроля (с эталонами ответов)	29
4.1.4	Примеры тестовых заданий контроля практических навыков (с эталонами ответов)	30
4.1.5	Примеры тестовых заданий итогового контроля (с эталонами ответов)	30
4.2	Ситуационные задачи, упражнения	31
4.3	Перечень практических навыков, которым должен обладать студент после освоения дисциплины.	32
4.4	Перечень вопросов к зачету	32

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Характеристика дисциплины

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.

1.2. Цель и задачи дисциплины.

Цель 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.

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 АПОП .

В соответствии с ФГОС ВО – специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия (2020) дисциплина «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» относится факультативным дисциплинам.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы). Из них, аудиторных 48 часов, 24 часа выделено на самостоятельную работу. Изучение дисциплины проводится во 10 семестре на 5 курсе. Вид контроля - зачет в 10 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе преемственности знаний и умений, полученных в школьном курсе информатики общеобразовательных учебных заведений. Для освоения дисциплины необходимы теоретические знания и умения по медицинской информатике.

Дисциплина «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» состоит из четырёх разделов, в которых представлена наиболее важная и нужная, определяющая для учебного процесса информация: «Основы информационных и коммуникационных технологий», «Технологии работы с информацией», «Технологии передачи и обмена информацией», «Дистанционные образовательные технологии».

1.4 Требования к студентам

Для изучения дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» студент должен обладать необходимыми знаниями, умениями и навыками, формируемыми в учреждениях среднего (полного) общего образования:

Информатика	
Знания:	теоретических основ: информатики и принципов построения архитектуры компьютерной техники; работы с текстовым и графическим редактором; подготовки презентаций и работы сети Интернет.
Умения:	пользоваться компьютерным оборудованием; пользоваться сетью Интернет; пользоваться учебной, научно-популярной литературой.
Навыки:	владеть базовыми технологиями преобразования информации; работать с текстовыми и табличными редакторами, производить поиск в сети Интернет.

1.5 Междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

Знания и умения, приобретаемые необходимы для изучения последующих дисциплин:

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	Номера разделов практики, необходимых для изучения последующих дисциплин/практик			
		1	2	3	4
1	Инфекционные болезни у детей	+	+	+	+
2	Детская хирургия	+	+	+	+
3	Неотложная помощь в практике врача	+	+	+	+
4	Детская ортопедия	+	+	+	+
5	Онкология детского возраста	+	+	+	+
6	Амбулаторно-поликлиническая практика в педиатрии – организация помощи детям в условиях поликлиники	+	+	+	+
7	Амбулаторно-поликлиническая практика в педиатрии –практическая подготовка к профессиональной деятельности врача-педиатра для оказания первичной медико-санитарной помощи детям	+	+	+	+

1.6 Требования к результатам освоения дисциплины

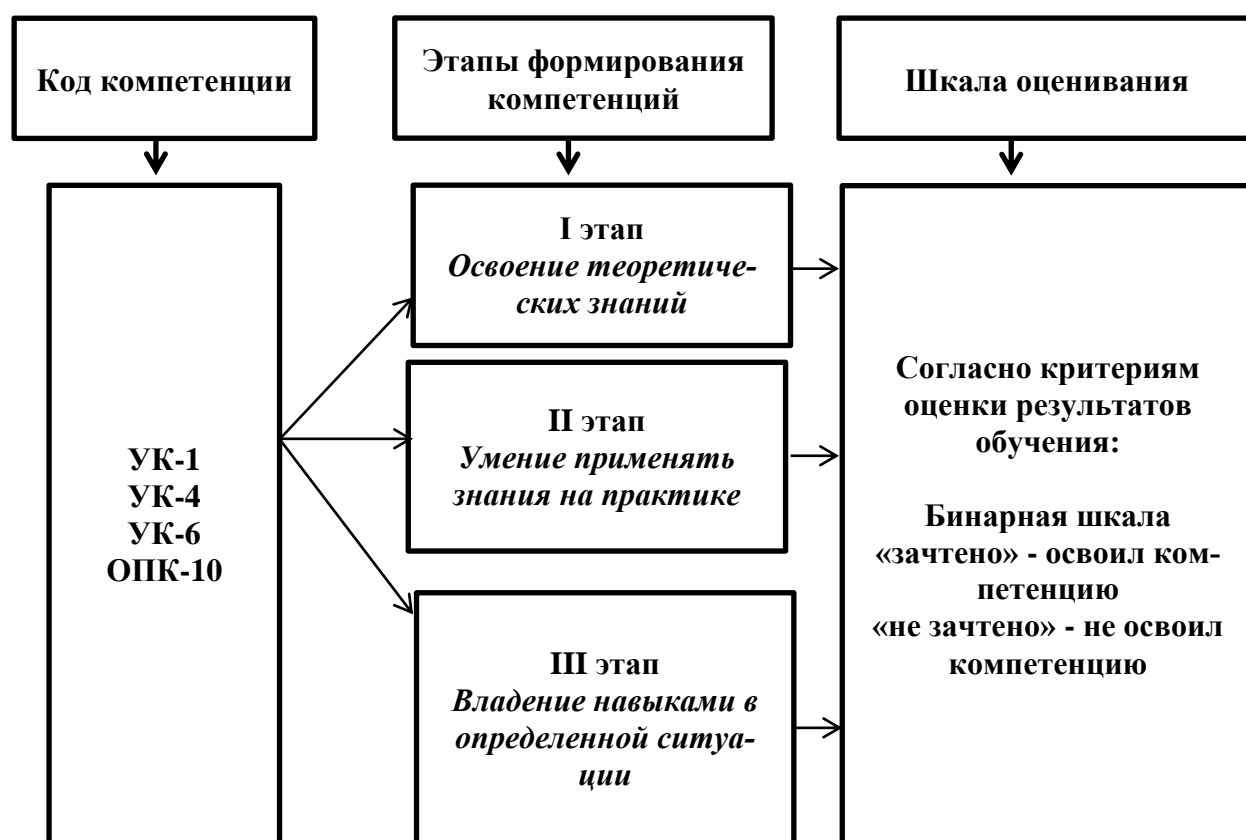
Изучение дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» направлено на формирование следующих компетенций: универсальных (УК-1, 4, 6) и общепрофессиональных (ОПК-10).

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции		
1	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, как систему, выявляя её составные и связи между ними. ИД УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решений проблемных ситуаций, и проектирует процессы по их устранению. ИД УК-1.3. Применяет системный анализ для разрешения проблемных ситуаций в профессиональной сфере.
	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД УК-4.2. Использует современные коммуникативные ресурсы для поиска, обработки и передачи информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач и достижения профессионально значимых целей.
	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	ИД УК-6.1. Оценивает свои личностные, ситуационные, временные ресурсы и оптимально их использует для выполнения порученного задания. ИД УК-6.3. Осуществляет критический самоанализ результатов собственной деятельности.
Общепрофессиональные компетенции		
2	ОПК-10. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	ИД ОПК-10.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных. ИД ОПК-10.3. Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач в профессиональной деятельности.

Модули дисциплины и код формируемой компетенции

№ п/п	Наименование раздела	Код формируемой компетенции
1	Основы информационных и коммуникационных технологий.	УК-1, УК-4, УК-6, ОПК-10
2	Технологии работы с информацией.	УК-1, УК-4, УК-6, ОПК-10
3	Технологии передачи и обмена информацией.	УК-1, УК-4, УК-6, ОПК-10
4	Дистанционные образовательные технологии.	УК-1, УК-4, УК-6, ОПК-10

1.7 Этапы формирования компетенций и описание шкал оценивания



1.8 Формы организации обучения и виды контроля

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	- решение ситуационных задач и упражнений с последующим обсуждением,

	<ul style="list-style-type: none"> - интерактивный опрос; - выполнение творческих заданий, - метод малых групп, - дискуссии, - онлайн-курс дисциплины в системе Moodle, - тестирование в системе Moodle.
Участие в научно-исследовательской работе кафедры, студенческом кружке и конференциях	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка устных сообщений и стендовых докладов для выступления на студенческом кружке или научной конференции; - написание тезисов и рефератов по выбранному научному направлению; - подготовка литературного обзора с использованием учебной, научной, справочной литературы и Интернет – источников.
Виды контроля	Краткая характеристика
Входной контроль	<p>Проверка теоретических знаний и практических навыков, формируемых программой по информатики в учреждениях среднего (полного) общего образования.</p> <p>Входной контроль знаний включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование в системе Moodle (тест входного контроля знаний), - решение ситуационных задач и упражнений. <p>Результаты входного контроля систематизируются, анализируются и используются педагогическими работниками кафедры для разработки мероприятий по совершенствованию и актуализации методик преподавания дисциплины.</p>
Текущий контроль	<p>Текущий контроль знаний включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверку решения ситуационных задач и упражнений, выполненных самостоятельно (внеаудиторная самостоятельная работа); - оценку усвоения теоретического материала (устный опрос и компьютерное тестирование); - контроль за техникой выполнения эксперимента на практических занятиях и оформления протокола; - тестирование в системе Moodle по всем темам дисциплины (тесты включают вопросы теоретического и практического характера); - индивидуальные задания (практические и теоретические) по каждой изучаемой теме дисциплины.
Промежуточная аттестация	<p>Промежуточная аттестация представлена зачетом во 2 семестре. Зачёт включает следующие этапы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка знания теоретического материала (устный опрос и собеседование); - тестирование в системе Moodle (тест промежуточной аттестации); - проверку усвоения практических навыков и умений; - решение ситуационных задач и упражнений по каждой изучаемой теме дисциплины.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

№ п/п	Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
			2
1	Лекции	14	14
2	Практические занятия	34	34
3	Самостоятельная работа студентов	24	24
	Общая трудоемкость в часах	72	72
	Общая трудоемкость в зачетных единицах	2	2

2.2 Тематический план лекций и их краткое содержание

№ п/п	Тематика и содержание лекций	Коды формируемых компетенций	Трудоемкость (час.)
1	Программное и аппаратное обеспечение. Классификация ПО. Операционные системы и оболочки. Файловые менеджеры.	УК-1 УК-4 УК-6 ОПК-10	2
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.	УК-1 УК-4 УК-6 ОПК-10	2
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.	УК-1 УК-4 УК-6 ОПК-10	2
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.	УК-1 УК-4 УК-6 ОПК-10	2
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.	УК-1 УК-4 УК-6 ОПК-10	2

6	Использование средств коммуникаций для межличностного общения. Коммуникационные возможности Web-технологий. Обозреватели Интернета. Сайты, страницы, сервисы, порталы. Web-приложения. Технология ASP. Гипертекст. Система управления контентом. Электронные библиотеки, интерактивное on-line телевидение. Телеконференция. Форум. Социальные сети. Электронная почта. Влияние современных коммуникационных технологий на бизнес-процессы и общество.	УК-1 УК-4 УК-6 ОПК-10	2
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.	УК-1 УК-4 УК-6 ОПК-10	2
	Всего часов:		14

2.3 Тематический план практических занятий и их содержание.

№ п/п	Наименование тем практических заня- тий	Содержание тем практических занятий	Коды формируемых компетенций и ин- дикаторы их дости- жения	Виды контроля	Трудоемкость (часы)
1	Интерфейс операционной системы MS Windows. Основные возможности файловых менеджеров.	Входной контроль (проверка теоретических знаний и практических навыков, формируемых программой по информатики в учреждениях среднего (полного) общего образования. Теоретическая часть: Особенности операционной системы Windows, основные элементы управления Windows. Практическая часть: Работа с файлами и директориями при помощи программы «Мой компьютер».	УК-1: ИД 1.1., 1.2., 1.3. УК-4: ИД 4.2. УК-6: ИД 6.1., 6.3. ОПК-10: ИД 10.2., 10.3	Решение ситуационных задач, фронтальный опрос, тестирование в системе Moodle.	2
2	Использование специальных возможностей ОС для пользователей с ограниченными возможностями здоровья.	Теоретическая часть: Использование специальных возможностей ОС для пользователей с ограниченными возможностями. Практическая часть: Использование специальных возможностей ОС для пользователей с ограниченными возможностями: экранный диктор, экранная лупа, высокая контрастность, скрытые подписи, клавиатура, мышь.	УК-1: ИД 1.1., 1.2., 1.3. УК-4: ИД 4.2. УК-6: ИД 6.1., 6.3. ОПК-10: ИД 10.2., 10.3	Фронтальный опрос, решение ситуационных задач, работа над практическим заданием, тестирование в системе Moodle.	2
3	Работа с текстовым процессором MS Word.	Теоретическая часть: Основные элементы интерфейса программы Microsoft Office Word. Практическая часть: Создать и отредактировать медицинский документ по заданному шаблону.	УК-1: ИД 1.1., 1.2., 1.3. УК-4: ИД 4.2. УК-6: ИД 6.1., 6.3. ОПК-10: ИД 10.2., 10.3	Фронтальный опрос, работа над практическим заданием, тестирование в системе Moodle.	2
4	Работа с текстовым процессором MS	Теоретическая часть: Основные элементы интерфейса программы Microsoft	УК-1: ИД 1.1., 1.2., 1.3. УК-4: ИД 4.2.	Фронтальный опрос, работа	2

	Word.	Office Word. Практическая часть: Создать и отредактировать таблицу и диаграмму в медицинском документе по заданному шаблону.	УК-6: ИД 6.1., 6.3. ОПК-10: ИД 10.2., 10.3	над практическим заданием, тестирование в системе Moodle.	
5	Работа с табличным процессором MS Excel.	Теоретическая часть: Основные элементы интерфейса программы Microsoft Office Excel. Практическая часть: Создать, отредактировать и отформатировать электронную таблицу по заданному шаблону.	УК-1: ИД 1.1., 1.2., 1.3. УК-4: ИД 4.2. УК-6: ИД 6.1., 6.3. ОПК-10: ИД 10.2., 10.3	Фронтальный опрос, работа над практическим заданием, тестирование в системе Moodle.	2
6	Работа с табличным процессором MS Excel.	Теоретическая часть: Изучение простейших приемов вычисления в электронной таблице Excel. Практическая часть: Произвести вычисления в электронных таблицах с помощью функций. Набор формул.	УК-1: ИД 1.1., 1.2., 1.3. УК-4: ИД 4.2. УК-6: ИД 6.1., 6.3. ОПК-10: ИД 10.2., 10.3	Фронтальный опрос, работа над практическим заданием, тестирование в системе Moodle.	2
7	Создание и обработка графических изображений средствами стандартной программы Paint.	Теоретическая часть: Основные элементы интерфейса программы Power Point. Практическая часть: 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.	УК-1: ИД 1.1., 1.2., 1.3. УК-4: ИД 4.2. УК-6: ИД 6.1., 6.3. ОПК-10: ИД 10.2., 10.3	Фронтальный опрос, работа над практическим заданием, тестирование в системе Moodle.	4
8	Создание презентаций в Power Point.	Теоретическая часть: Основные элементы интерфейса программы Power Point. Практическая часть: Создать и отредактировать презентацию по заданному	УК-1: ИД 1.1., 1.2., 1.3. УК-4: ИД 4.2. УК-6: ИД 6.1., 6.3. ОПК-10: ИД 10.2., 10.3	Фронтальный опрос, работа над практическим заданием, тестирование в	4

		шаблону.		системе Moodle.	
9	Компьютерные сети. Глобальная система Интернет.	Теоретическая часть: Назначение и классификация компьютерных сетей. Структура глобальной компьютерной сети Интернет. Протоколы передачи данных. Адресация. Модель взаимодействия открытых систем. Сервисы в Интернет. Практическая часть: Поиск медицинской информации в интернете.	УК-1: ИД 1.1., 1.2., 1.3. УК-4: ИД 4.2. УК-6: ИД 6.1., 6.3. ОПК-10: ИД 10.2., 10.3	Собеседование (оценка знаний теоретического материала), тестирование в системе Moodle.	4
10	Использование средств коммуникаций для межличностного общения.	Теоретическая часть: Коммуникационные возможности Web-технологий. Обзорщики Интернета. Сайты, страницы, сервисы, порталы. Web-приложения. Практическая часть: Работа с библиотечными информационными системами.	УК-1: ИД 1.1., 1.2., 1.3. УК-4: ИД 4.2. УК-6: ИД 6.1., 6.3. ОПК-10: ИД 10.2., 10.3	Фронтальный опрос, , работа над практическим заданием, тестирование в системе Moodle.	4
11	Компьютерные средства обучения.	Теоретическая часть: Виды компьютерных средств обучения и их классификация. Дистанционные образовательные технологии. Открытое программное обеспечение. Аналитика данных. Облачные технологии. Практическая часть: Поиск медицинской информации в интернете.	УК-1: ИД 1.1., 1.2., 1.3. УК-4: ИД 4.2. УК-6: ИД 6.1., 6.3. ОПК-10: ИД 10.2., 10.3	Фронтальный опрос, работа над практическим заданием, тестирование в системе Moodle.	4
12	Зачетное занятие	Промежуточная аттестация включает: - оценку знания теоретического материала; - тестирование в системе Moodle; - проверку усвоения практических навыков и умений; решение ситуационных задач и упражнений.	УК-1: ИД 1.1., 1.2., 1.3. УК-4: ИД 4.2. УК-6: ИД 6.1., 6.3. ОПК-10: ИД 10.2., 10.3 ОПК-11: ИД 11.1., 11.2., 11.4.	Собеседование, решение задач и упражнений, тестирование в системе Moodle.	2
Всего часов					34

2.4 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.	2	Интерактивное компьютерное тестирование	10 минут (0,22 часа) 11,1%
2	Использование специальных возможностей ОС для пользователей с ограниченными возможностями.	2	Интерактивное компьютерное тестирование. Метод малых групп..	10 минут (0,22 часа) 11,1%
3	Работа с текстовым процессором MS Word. Создание документа, редактирование. Настройка параметров документа.	2	Интерактивное компьютерное тестирование. Метод малых групп..	10 минут (0,22 часа) 11,1%
4	Работа с текстовым процессором Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов	2	Интерактивное компьютерное тестирование.	10 минут (0,22 часа) 11,1%
5	Работа с табличным процессором. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация ячеек в табличном процессоре MS Excel.	2	Интерактивное компьютерное тестирование. Решение ситуационных задач с последующим обсуждением.	10 минут (0,22 часа) 11,1%
6	Работа с табличным процессором. Построение диаграмм в табличном процессоре MS Excel» Простейшие расчеты в табличном процессоре MS Excel.	2	Интерактивное компьютерное тестирование. Метод малых групп	10 минут (0,22 часа) 11,1%
7	Создание и обработка графических изображений средствами стандартной программы Paint.	4	Интерактивное компьютерное тестирование. Метод малых групп.	15 минут (0,33 часа) 16,5%

8	Microsoft Power Point. Создание презентации к докладу и выступление с ним.	4	Интерактивное компьютерное тестирование. Метод малых групп.	15 минут (0,33 часа) 16,5%
9	Компьютерные сети. Глобальная система Интернет.	4	Интерактивное компьютерное тестирование. Метод малых групп.	15 минут (0,33 часа) 16,5%
10	Использование средств коммуникаций для межличностного общения.	4	Интерактивное компьютерное тестирование. Метод малых групп.	15 минут (0,33 часа) 16,5%
11	Компьютерные средства обучения.	4	Интерактивное компьютерное тестирование. Метод малых групп.	15 минут (0,33 часа) 16,5%
12	Зачетное занятие	2	Многовариантное тестирование	15 минут (0,33 часа) 16,5%

2.5 Критерии оценки знаний студентов

Оценка результатов обучения проводится согласно «Положения 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 учитывается 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.

Критерии оценивания

Качество освоения	Отметка по 5-ти балльной шкале
90 - 100 %	«5»
80 - 89 %	«4»
70 - 79 %	«3»
меньше 70 %	«2»

Входной контроль

Проводится на первом занятии, включает: решение задач и упражнений; тестирование в системе Moodle.

Режим доступа: <https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=392>

Тестовый контроль включает вопросов по курсу информатики, изучаемой в учреждениях среднего (полного) общего образования.

Текущий контроль

Текущий контроль включает исходный и выходной контроль знаний.

Исходный контроль - осуществляется преподавателем в начале каждого занятия в виде фронтального опроса, решения задач и упражнений.

Выходной контроль – включает контроль за техникой выполнения эксперимента и оформления протокола, письменную работу по вариантам, тестирование в системе Moodle.

Режим доступа: <https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=392>

Итоговая оценка при проведении текущего контроля знаний выставляется в день проведения занятия, как среднеарифметический результат за все виды деятельности, предусмотренные на данном занятии рабочей программы дисциплины.

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.

Критерии оценивания внеаудиторной самостоятельной работы:

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

- 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.

Отработки задолженностей по дисциплине.

1. Если студент пропустил занятие по уважительной причине, он имеет право отработать его и получить максимальную отметку, предусмотренную рабочей программой дисциплины за это занятие. Уважительная причина должна быть документально подтверждена.
2. Если студент пропустил занятие по неуважительной причине или получает отметку «2» за все виды деятельности на занятии, то он обязан его отработать. При этом отметка, полученная за все виды деятельности, умножается на 0,8.
3. Если студент освобожден от занятия по представлению деканата (участие в спортивных, культурно-массовых и иных мероприятиях), то ему за это занятие выставляется отметка «5» при условии предоставления отчета о выполнении обязательной внеаудиторной самостоятельной работы по теме пропущенного занятия.

Критерии оценивания промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация (зачет во 2 семестре) – предназначена для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины и позволяет оценить уровень и качество ее освоения обучающимися.

Успешность освоения обучающимися дисциплины оценивается по 5-ти балльной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

«Отлично» - за глубину и полноту овладения содержанием учебного материала, 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 дисциплины, освоены полностью.

«Хорошо» - студент полностью освоил учебный материал, ориентируется в нем, грамотно излагает ответ, но содержание и форма имеет некоторые неточности; при тестировании допускает до 20% ошибочных ответов. Полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности

«Удовлетворительно» - студент овладел знаниями и пониманиями основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, не умеет высказывать и обосновывать свои суждения; при тестировании допускает до 30 % ошибочных ответов. Владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями.

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

Обучающийся может претендовать на получение оценки «отлично» автоматически, если он занял призовое место в дисциплинарных или междисциплинарных олимпиадах (вузовских, региональных) и имеет средний балл по итогам текущей успеваемости не ниже 4,8 баллов. Обучающийся может отказаться от оценки - «автомата» и сдавать зачет вместе с группой на общих основаниях.

Промежуточная аттестация проводится через систему сдачи зачета в 3 этапа:

1. Тестирование в системе «Moodle»:
Режим доступа: <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. Средний балл текущего контроля знаний учитывается при промежуточной аттестации.
3. Сдача практических навыков (контроль уровня сформированности компетенций). Включает 10 вариантов, содержащих по 10 вопросов практического характера.

Критерии оценивания промежуточной аттестации

Этапы	Отметка по 5-ти балльной шкале	Бинарная шкала
Тестовый контроль в системе «Moodle»	3-5	зачтено
Выполнение в полном объеме практической части дисциплины	3-5	
Сдача практических навыков (контроль формирования компетенций)	3-5	
Тестовый контроль в системе «Moodle»	2	не зачтено
Выполнение в полном объеме практической части дисциплины	2	
Сдача практических навыков (контроль формирования компетенций)	2	

2.6 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 лек-

ций, 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.

№ п/п	Тема практического занятия	Время на подготовку студента к занятию	Формы внеаудиторной самостоятельной работы	
			Обязательные и одинаковые для всех студентов	По выбору студента (реферат по темам)
1	Интерфейс операционной системы MS Windows. Основные возможности файловых менеджеров.	1 час	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы); - составление плана ответа на вопросы. 	
2	Использование специальных возможностей ОС для пользователей с ограниченными возможностями.	1 час	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы); - составление плана ответа на вопросы. 	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.	1 час	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы); - составление плана ответа на вопросы. 	Реферат. Примерная тема: 1. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.
4	Работа с текстовым процессором MS Word.	1 час	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и до- 	

			дополнительной литературы); - составление плана ответа на вопросы.	
5	Работа с табличным процессором MS Excel.	1 час	- подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы); - составление плана ответа на вопросы.	Реферат. Примерные темы: 1. Форматирование и автозаполнение ячеек. 2. Сортировка и фильтрация данных.
6	Работа с табличным процессором MS Excel.	1 час	- подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы); - составление плана ответа на вопросы.	
7	Создание и обработка графических изображений средствами стандартной программы Paint.	2 часа	- подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы); - составление плана ответа на вопросы.	Реферат. Примерная тема: 1. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.
8	Создание презентаций в Power Point.	2 часа	- подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы); - составление плана ответа на вопросы; - выполнение практического задания для контроля усвоения темы.	Реферат. Примерная тема: Программы для создания презентаций.
9	Компьютерные сети. Глобальная система Интернет.	1 час	- подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы); - составление плана ответа на вопросы.	Презентация «Использование средств коммуникаций для межличностного общения».
10	Использование средств коммуникаций для межличностного общения.	1 час	- подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы); - составление плана ответа	Создание сайта "Кафедра медицинской физики"

			на вопросы.	
11	Компьютерные средства обучения.	1 час	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическому занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы); - составление плана ответа на вопросы. 	Реферат. 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».
12	Зачет	4 часа	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка зачётному занятию (чтение лекций, основной и дополнительной литературы); - составление плана ответа на вопросы; - подготовка к тестовому заданию. 	
Трудоёмкость в часах		17 часов	17 часов	7 часов
Общая трудоёмкость в часах			24 часа	

2.7 Проектная (научно-исследовательская) работа

Проектная (научно-исследовательская) работа студентов является обязательным разделом изучения дисциплины и направлена на комплексное формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций обучающихся. Предусматривает изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний, участие в проведении научных исследований и др. Тематика проектной (научно-исследовательской) работа определяется студентами самостоятельно или при консультации с преподавателем.

Список рекомендуемых тем научно-исследовательской работы:

1. Совершенствование информационных технологий в медицинских организациях Амурской области.
2. Защита персональных данных в здравоохранении.
3. Обеспечение информационной безопасности в медицинских организациях.
4. Применение информационных технологий в медицине.

Критерий оценки научно-исследовательской работы студентов:

- материал о результатах исследования в докладе изложен подробно, хорошо проработана специальная литература, изучена научно-техническая информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний – «зачтено».

- материал о результатах исследования в докладе изложен недостаточно верно, плохо проработана специальная литература, изучена научно-техническая информации о достижении отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний - «не зачтено».

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Основная литература:

1. Омельченко В.П., Демидов А.А. Информатика, медицинская информатика, статистика: учебник. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5921-8. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970459218.html>
2. Омельченко В.П., Демидов А.А. Информатика: практикум. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336 с. – ISBN 978-5-9704-4668-3. Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970446683.html>

3.2.Дополнительная литература:

1. Зарубина Т.В. Медицинская информатика: учебник. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512с. – ISBN 978-5-9704-4573-0. Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970445730.html>
2. Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации: учеб. пособие/под ред. А.И. Вялкова. Изд.2-е, перераб. и доп.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. -248с. - ISBN 978-5-9704-2146-8. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970421468.html?SSr=410133f0e50750f27572565el05011981>
3. Медицинская информатика: учебник/под ред. Т.В.Зарубиной, Б.А.Кобринского. -М.: ГЭОТАР-Медиа,2016. -512с.: ил. - ISBN 978-5-9704-3689-9. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970436899.html?SSr=410133f0e50750f27572565el05011981>
4. Хай Г.А. Информатика для медиков: учеб. пособие. – СПб.: СпецЛит, 2009. -223 с.

3.3 Учебно-методическое обеспечение дисциплины, подготовленное сотрудниками кафедры:

Электронные и цифровые технологии:

1. **Онлайн-курс по дисциплине «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии»** в ЭИОС ФГБОУ ВО Амурской ГМА. Режим доступа:

<https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=392>

Характеристика модулей в электронном информационно-образовательном курсе

Обучающий	Контролирующий
Теоретический (лекционный) материал, видео-опыты, научно-познавательные и обучающие фильмы	Методические рекомендации для студентов по внеаудиторной самостоятельной работе.
Методические рекомендации для студентов к практическим занятиям. Методические рекомендации для решения задач и упражнений по темам	Список рекомендуемых тем реферативных работ и положение для оформления реферата.

дисциплины.	
Справочные материал, таблицы стандартных величин.	Тесты входного, текущего и итогового контролей знаний.

2. **Мультимедийные презентации** (Microsoft Power Point 2016), к занятиям лекционного типа, согласно, тематического плана лекций:

3. **Режим доступа:** <https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=392>

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

4. **Видеоматериалы:**

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

3.4 Оборудование, используемое для образовательного процесса

№ п/п	Наименование	Кол-во
1.	Помещение для практических занятий: ДК - 1	
	Доска	1
	Стол преподавателя	1
	Стол учебный	4
	Стол компьютерный	13
	Компьютеры	13
	Набор наушников	13
	Стулья	15
	Комплект раздаточных материалов	26
2.	Помещение для практических занятий: ДК - 2	
	Доска	1
	Стол преподавателя	1
	Стол учебный	4
	Стол компьютерный	13
	Компьютеры	13
	Стулья	15
	Комплект раздаточных материалов	26
3.	Помещение для практических занятий: ДК - 3	1
	Доска	1
	Стол преподавателя	1
	Стол учебный	7
	Стол компьютерный	13
	Набор наушников	13

	Компьютеры	13
	Стулья	15
	Комплект раздаточных материалов	26
4	Помещение для практических занятий: практикум 2	2
	Доска	1
	Стол преподавателя	1
	Стулья	15
	Стол учебный	11
	Комплект раздаточных материалов	26
5	Помещение для самостоятельной работы студентов практикум 3	
	Доска	1
	Стол преподавателя	1
	Стулья	15
	Стол учебный	7
	Комплект раздаточных материалов	56

3.5. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, электронные образовательные ресурсы.

Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы			
«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	http://www.studmedlib.ru/
«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	http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x
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	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
Oxford Medicine Online.	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше	библиотека, свободный доступ	http://www.oxfordmedicine.com

	350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются.		
База знаний по биологии человека	Справочная информация по физиологии, клеточной биологии, генетике, биохимии, иммунологии, патологии. (Ресурс Института молекулярной генетики РАН.)	библиотека, свободный доступ	http://humbio.ru/
Медицинская онлайн библиотека	Бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.	библиотека, свободный доступ	http://med-lib.ru/
Информационные системы			
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	http://www.rmass.ru/
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	http://webmed.irkutsk.ru/
Базы данных			
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	http://www.who.int/ru/
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	http://www.minobrnauki.gov.ru
Министерство просвещения	Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит	библиотека, свободный	https://edu.gov.ru/

Российской Федерации.	новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое.	доступ	
Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения.	библиотека, свободный доступ	http://www.edu.ru/ http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1
Библиографические базы данных			
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	http://www.scsml.rssi.ru/
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	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Портал Электронная библиотека диссертаций	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919 000 полных текстов диссертаций и авторефератов.	библиотека, свободный доступ	http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/
Медлайн.ру	Медико-биологический портал для специалистов. Биомедицинский журнал. Последнее обновление 7 февраля 2021 г.	библиотека, свободный доступ	http://www.medline.ru

3.6. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе.

I. Коммерческие программные продукты		
1.	Операционная система MS Windows 7 Pro	Номер лицензии 48381779
2.	Операционная система MS Windows 10 Pro, MS Office	ДОГОВОР №142 А от 25.12.2019
3.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502,

		67580703, 64399692, 62795141, 61350919
4.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Расширенный	Договор № 977 по/20 от 24.12.2020
5.	1С:Университет ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2191 от 15.10.2020
6.	1С: Библиотека ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020
II. Свободно распространяемое программное обеспечение		
1.	Google Chrome	Бесплатно распространяемое Условия распространения: https://play.google.com/about/play-terms/index.html
2.	Браузер «Yandex»	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использо- вание программ Браузер «Yandex» https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
3.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
4.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
5.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/

3.7. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 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>

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Текущий тестовый контроль (входной, исходный, выходной), итоговый.

4.1.1 Примеры тестовых заданий входного контроля (с эталонами ответов)

Тестовые задания расположены в системе «Moodle».

Режим доступа: <https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=392>

Общее количество тестов – 100.

1. ИНФОРМАТИКА:

- 1) область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования и использования информации с помощью компьютерных технологий
- 2) наука об устройстве компьютера и способах его применения в различных областях человеческой деятельности
- 3) дисциплина, которая призвана сформировать умение взаимодействовать с компьютером
- 4) наука об общих свойствах и закономерностях информации

2. ВНЕШНЯЯ ПАМЯТЬ НЕОБХОДИМА ДЛЯ:

- 1) для долговременного хранения информации после выключения компьютера
- 2) для хранения часто изменяющейся информации в процессе решения задачи компьютер
- 3) для обработки текущей информации
- 4) для постоянного хранения информации о работе компьютера

3. СКОРОСТЬ РАБОТЫ КОМПЬЮТЕРА ЗАВИСИТ ОТ:

- 1) тактовой частоты обработки информации в процессоре
- 2) наличия или отсутствия подключенного принтера
- 3) организации интерфейса операционной системы
- 4) объема внешнего запоминающего устройства

Эталоны ответов: 1-1; 2-1; 3-1.

4.1.2 Примеры тестовых заданий исходного контроля (с эталонами ответов)

Тестовые задания расположены в системе «Moodle».

Режим доступа: <https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=392>

Общее количество тестов – 100.

1. ИНТЕРНЕТ ЭТО:

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

2. MICROSOFT WORD - ЭТО:

- 1) текстовый файл
- 2) табличный редактор
- 3) текстовый 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.

4.1.3 Примеры тестовых заданий выходного контроля (с эталонами ответов)

Тестовые задания расположены в системе «Moodle».

Режим доступа: <https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=392>

Общее количество тестов – 100.

1. В ТЕКСТОВОМ РЕДАКТОРЕ ПРИ ЗАДАНИИ ПАРАМЕТРОВ СТРАНИЦЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ:
 - 1) поля, ориентация, размер
 - 2) гарнитура, размер, начертание
 - 3) отступ, интервал
 - 4) стиль, шаблон
2. КАКОВА СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО ИНФРОКРАСНОМУ КАНАЛУ:
 - 1) 5-10 Мбит/с
 - 2) 500 Мбит/с
 - 3) 1 Гбит/с
 - 4) 10 Гбит/с
3. ДОКУМЕНТ, СОЗДАННЫЙ В MICROSOFT EXCEL, НАЗЫВАЕТСЯ:
 - 1) рабочей книгой
 - 2) рабочим полем
 - 3) рабочей строкой
 - 4) рабочим столбцом

Эталоны ответов: 1-1; 2-1; 3-1.

4.1.4 Примеры тестовых заданий контроля практических навыков (с эталонами ответов)

Тестовые задания расположены в системе «Moodle».

Режим доступа: <https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=392>

Общее количество тестов – 100.

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; 2-1; 3-1.

4.1.5 Примеры тестовых заданий итогового контроля (с эталонами ответов)

Тестовые задания расположены в системе «Moodle».

Режим доступа: <https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=392>

Общее количество тестов – 200.

1. К ОСНОВНЫМ ВИДАМ ВРАЧЕБНОЙ ЛОГИКИ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) детерминистская логика, метод фазового интервала, информационно - вероятностная логика
- 2) логика эмоций, металогики, модальная логика
- 3) формальная логика, жизненная логика
- 4) хаотическая, аналитическая, синтетическая, совершенная

2. МЕРЫ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ:

- 1) синтаксическая, семантическая, прагматическая
- 2) прагматическая, невербальная, семантическая
- 3) синтаксическая, биофизическая, прагматическая
- 4) синтаксическая, прагматическая, биофизическая

3. ПРИМЕРАМИ ЗВУКОВЫХ СИГНАЛОВ, ГЕНЕРИРУЕМЫХ МЕДИЦИНСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ, ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) доплеровские сигналы кровотока при эхокардиографии, сигналы от медицинских приборов
- 2) тоны, шумы, хрипы
- 3) комментарий лечащего врача, речь пациента с патологией гортани
- 4) рентгенограммы, эхокардиограммы

Эталоны ответов: 1-1; 2-1; 3-1.

4.2 Ситуационные задачи, упражнения

Пример №1.

Вам необходимо обработать результаты опроса пациентов Центра здоровья. Были получены данные, содержащие информацию о поле, возрасте (возраст 20-40 лет), массе тела (кг), росте (см). Создайте базу данных, содержащую 20 записей, и выполните следующее задание:

1. Вставьте после поля рост столбец ИМТ и рассчитайте индекс массы тела по формуле: $\text{ИМТ} = \frac{\text{масса тела (кг)}}{\text{рост (м)}^2}$
2. С помощью автофильтра выберите мужчин и женщин возрасте от 25 до 35 лет и рассчитайте средние значения ИМТ с помощью функции =ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ
3. Сделайте на листе 2 таблицу по образцу и вставьте в нее полученные результаты

Пол	Средние значения ИМТ
Муж	
Жен	

Пример №2.

Пациент страдает ишемической болезнью сердца. После долгой прогулки в парке появились боли в области груди, испугавшись, в этот же день обратился к врачу-кардиологу. Врач после обследования успокоил пациента безобидным диагнозом. Врач предложил следить за здоровьем пациента с использованием телемедицинских технологий.

1. Какие данные можно занести в историю болезни пациента?
2. Какой вид телемедицинских технологий можно предложить пациенту? Обоснуйте свой ответ.
3. Какие каналы связи необходимо использовать в этом случае?

4.3 Перечень практических навыков, которым должен обладать студент после освоения дисциплины.


- 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.

4.4 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.

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
«Медицинская физика»
протокол № 14 от «23» июня 2021 г

Заведующий кафедрой
В.А. Смирнов 

**Дополнения и изменения к рабочей программе
по дисциплине «Адаптивные информационные и коммуникационные
технологии» специальность 31.05.02 Педиатрия
на 2021 – 2022 учебный год**

В соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 года № 1456 «О внесении изменений в федеральные стандарты высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 27.05.2021 год № 63650) и в связи с внесением изменений в основную профессиональную образовательную программу высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия, год начала подготовки 2021, утвержденную ученым советом ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России от 21.06.2021 года, протокол № 20 (введено в действие приказом №212П от 25.06.2021 года), вносятся следующие изменения в рабочей программе дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии»:

В разделе рабочей программы 1.6 «Требования к результатам освоения дисциплины» на стр. 6 в таблице изменить формулировку компетенции ОПК - 10.

ОПК-10. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.

на формулировку

ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
«Медицинская физика»
протокол № 11 от «18»
апреля 2022 г
Заведующий кафедрой
В.А. Смирнов _____

**Дополнения и изменения к рабочей программе
по дисциплине «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии»
специальность 31.05.02 Педиатрия
на 2022 – 2023 учебный год**

I. Внести дополнение и изменение на стр. 23 в разделе 3.2 «Дополнительная литература».

1. Таллер В.А. Медицинская информатика: учебно-методическое пособие / В.А. Таллер. - Витебск: ВГМУ, 2019. - 225 с. - ISBN 9789854669809. - // ЭБС «Букап»: Режим доступа: <https://www.books-up.ru/ru/book/medicinskaya-informatika-12137206>
2. Бархатова, Д. А. Комбинаторные задачи в информатике: учебное пособие / Д. А. Бархатова. - Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева, 2023. - 96 с. - ISBN 978-5-00102-620-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: СПб.: ИЦ «Интермедиа», 2019. – 360 с. – ISBN 978-5-4383-0155-4. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/310655>
3. Современные технологии разработки программного обеспечения: учебно-методическое пособие / составитель Н. А. Федькова. - Брянск: Брянский ГАУ, 2022. - 58 с. // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/305087>

II. Внести дополнение и изменение на стр. 23 в разделе 3.3 «Учебно-методическое обеспечение дисциплины, подготовленное сотрудниками кафедры». Электронные и цифровые технологии: мультимедийные презентации, видеоматериалы, электронные учебные пособия, электронные библиотечные системы (ЭБС):

Режим доступа:

<https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=392>

Электронная медицинская библиотека

Режим доступа: <https://www.books-up.ru/ru/>

VI. Внести дополнение и изменение на стр. 16-19 в разделе 2.5 «Критерии оценки знаний студентов».

1. **Критерии итоговой оценки (текущий контроль):** тесты исходного контроля знаний по каждой теме дисциплины в системе «Moodle» включают по 10 вопросов.

Режим доступа:

<https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=392>

2. **Критерии итоговой оценки (промежуточная аттестация):** тест промежуточной аттестации в системе «Moodle» включает 100 вопросов.

Режим доступа:

<https://educ-amursma.ru/course/view.php?id=392>

III. Внести дополнение и изменение на стр. 28 в разделе 3.6 «Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе».

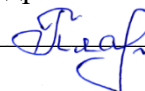
№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MS Windows 7 Pro	Номер лицензии 48381779
2.	Операционная система MS Windows 10 Pro	ДОГОВОР № УТ-368 от 21.09.2021
3.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919
4.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Расширенный	Договор 326по/21-ИБ от 26.11.2021
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.	Акцион 360	Договор № 574 от 16.11.2021
10.	Среда электронного обучения 3KL(Русский Moodle)	Договор № 1362.2 от 15.11.2021
11.	Astra Linux Common Edition	Договор № 142 А от 21.09.2021
12.	Информационная система "Планы"	Договор № 8245 от 07.06.2021
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 распро- страняемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Браузер «Яндекс»	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использо- вание программ Браузер «Яндекс» https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
2.	Яндекс.Телемост	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использо- вание программ https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/
3.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
4.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
5.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
«Медицинская физика»
протокол № 11 от «5»
мая 2023 г

Заведующий кафедрой
Е.В. Плащевая



**Дополнения и изменения к рабочей программе
по дисциплине «Адаптивные информационные и коммуникационные
технологии» специальность 31.05.02 Педиатрия
на 2023 – 2024 учебный год**

I. Внести дополнение и изменение на стр. 23 в разделе 3.1 «Основная литература»:

1. Медицинская информатика. учебник / Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022 .464 с. - ISBN 978-5-9704-6273-7. - Режим доступа:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462737.html>

II. Внести дополнение и изменение на стр. 23 в разделе 3.2 «Дополнительная литература».

1. 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. – Режим доступа:
<https://e.lanbook.com/book/310658>
2. Джайн, К. К. Основы персонализированной медицины: медицина XXI века. омикс-технологии, новые знания, компетенции и инновации / Джайн К. К., Шарипов К. О. - Москва: Литтерра, 2020. - 576 с. - ISBN 978-5-4235-0343-7. – Режим доступа:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423503437.html>
3. Медицинская информатика: параметрические и непараметрические методы статистики на компьютере. Учебное пособие / Н. В. Маркина, Э. И. Беленкова, Г. А. Диденко и др. - Челябинск: ТЕТА, 2022. - 138 с. – Режим доступа: <https://www.books-up.ru/ru/book/medicinskaya-informatika-parametricheskie-i-neparametricheskie-metody-statistiki-na-kompyutere-15440733/>

III. Внести дополнение и изменение на стр. 28 в разделе 3.6 «Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе».

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» https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
2	Яндекс.Телемост	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/
3	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
4	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
5	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
6	VK Звонки	Бесплатно распространяемое https://vk.com/licence