Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 15.09.2024 21:03:09
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет информационных систем в экономике и юриспруденции

Кафедра Информационной безопасности и прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Л.И. Задорожная
«_____» _____ 20___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.О.15 Информатика, основы программирования**
по направлению подготовки	30.05.03 Медицинская кибернетика
по профилю подготовки (специализации)	
квалификация (степень) выпускника	Врач-кибернетик
форма обучения	Очная,
год начала подготовки	2024

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 30.05.03 Медицинская кибернетика

Составитель рабочей программы:

Доцент кафедры информационной безопасности и прикладной информатики, доц., канд. экон. наук	Подписано простой ЭП 09.09.2024	Меретукова Сусана Касеевна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Информационной безопасности и прикладной информатики
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

10.09.2024	Подписано простой ЭП 10.09.2024	Чундышко Вячеслав Юрьевич
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

10.09.2024	Подписано простой ЭП 10.09.2024	Лялюкова Елена Александровна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

06.09.2024	Подписано простой ЭП 06.09.2024	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Информатика, основы программирования» является овладение базовыми знаниями информатики, основами программирования и применения информационных технологий в приложении к медико-биологическим процессам.

Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- изучение основных положений информатики, кибернетики, информационной системотехники;

- приобретение знаний о дискретных структурах и методах кодирования данных;

- обучение методам формальной и математической логики;

- обучение методам представления данных в ЭВМ: методам двоичного представления чисел, машинной арифметике, методам кодирования символов, а также методам оценки числовых данных;

- обучение методам алгоритмизации задач общего и медицинского характера;

- изучение основных положений теории программирования и теории формальных языков;

- обучение программированию на процедурном языке на примере задач общего и медицинского характера;

- обучение программированию на объектно-ориентированном языке на примере задач общего и медицинского характера;

- изучение операционной системы персонального компьютера и прикладного программного обеспечения ЭВМ;

- обучение методам подготовки документов различной сложности, методам подготовки иллюстративного графического материала с использованием современных информационных технологий;

- обучение методам числовой обработки данных с использованием большинства возможностей программ, обеспечивающих поддержку электронных таблиц;

- изучение структур, возможностей и характеристик вычислительных сетей;

- обучение методам использования сети Интернет для общения и поиска медицинской информации;

- изучение средств обработки графической информации и методов человекомашинного взаимодействия;

- формирование навыков оформления документации при подготовке информационных материалов с учетом этико-деонтологических положений, существующих в отечественной медицине;

- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Информатика, основы программирования» входит в перечень дисциплин обязательной части блока дисциплин по специальности, изучается во 3 и 4 семестрах. Её роль в общей системе подготовки врача-кибернетика является одной из ведущих. Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Основы информатики в объёме средней школы; Нормальная физиология; Иностранный язык; Математика; Физика.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-7.1	Разрабатывает алгоритмы для решения пользовательских задач
ОПК-7.2	Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения
ОПК-7.3	Владеет навыками программирования, тестирования прототипов программно-технических комплексов

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	За	Лек	Пр	СРП	КРАт	Контроль	СР		
Курс 2	Сем. 3		1	17	34	0.25			56.75	**108**	3
Курс 2	Сем. 4	1		16	64		0.35	35.65	64	**180**	5

5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	Тема 1. Введение в информатику	1	1			0,25			8,75		Теоретический разбор
3	Тема 2. Теоретические основы информатики. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	2	4		8				12		Блиц-опрос, решение задач,тестирование
3	Тема 3. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	5	4		8				12		Блиц-опрос, решение задач,тестирование
3	Тема 4. Организация профессиональной деятельности с помощью средств Microsoft Office	8	4		10				12		Блиц-опрос, решение задач,тестирование
3	Тема 5. Основные понятия и принципы работы в компьютерных сетях	12	4		8				12		Блиц-опрос, решение задач,тестирование
4	Тема 1. Основные понятия и простейшие средства алгоритмических языков программирования	1	2		6		0,35		6		Блиц-опрос, решение задач, тестирование
4	Тема 2. Технология нисходящего структурного проектирования. Разработка разветвляющихся алгоритмов и программ в соответствии с принципом структурности	2	2		12				12		Блиц-опрос, решение задач, тестирование, создание программ
4	Тема 3. Разработка циклических алгоритмов и программ в соответствии с принципом структурности	6	4		12				12		Блиц-опрос, решение задач, тестирование, создание программ
4	Тема 4. Ввод с клавиатуры и вывод на монитор средствами алгоритмических языков	10	4		12				12		Блиц-опрос, решение задач, тестирование, создание программ
4	Тема 5. Реализация принципа модульности средствами алгоритмических языков программирования	14	2		12				12		Блиц-опрос, решение задач, тестирование, создание программ
4	Тема 6. Обзор графических возможностей систем программирования (СП) Qbasic и Turbo-Pascal	16	2		10				10		
4	Промежуточная аттестация (экзамен)	17						35,65			
	ИТОГО:		**33**		**98**	**0.25**	**0.35**	**35.65**	**120.75**		

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Информатика, основы программирования», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Тема 1. Введение в информатику	1			Понятие информации. Знания и данные. Форма представления информации. Информационные процессы, системы и технологии. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Структура компьютера по фон Нейману. Базовые технологии преобразования информации. Парадигмы программирования. Компилируемые и интерпретируемые языки (примеры, различия). Основные положения информатики, медицинской информатики, кибернетики. Математический аппарат теории информатики.	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3;	Знать: терминологию из области информатики, хранения информации, классификацию программного обеспечения, принципы представления информации различных типов. Уметь: выбирать оптимальные средства решения задач, минимизировать пути решения, представлять результат. Владеть: инструментами обработки информации в прикладных программах навыками работы в мультизадачных средах.	Лекция-беседа
3	Тема 2. Теоретические основы информатики. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	4			Синтаксический, семантический, прагматический подход к информации в системах. Характеристики информации - объем, достоверность, полнота и др. Представление о классификациях и примеры информационных медицинских систем. Проблемы информатизации	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3;	Знать: методы и базовые технологии разработки алгоритмов, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Уметь: пользоваться методами и базовыми технологиями разработки алгоритмов, пригодных для практического применения в системах	Лекция-беседа, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					медицины и здравоохранения.		информатизации и цифровизации здравоохранения. Владеть: методами и базовыми технологиями разработки алгоритмов, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения.	
3	Тема 3. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	4			Аппаратное обеспечение медицинской информатики. Поколения вычислительных машин. Характеристики компьютеров. Блоксхема компьютера. Процессор. Функции процессора. Единицы измерения быстродействия. Характеристики процессоров. Шина, её назначение. Оперативное запоминающее устройство. Постоянное запоминающее устройство. Внешние запоминающие устройства. Накопители последовательного доступа. Накопители произвольного доступа. Магнитные накопители. Оптические накопители. Устройства вводавывода информации. Мониторы. Принтеры. Сканеры. Плоттеры. Модемы. Мультимедиа. Системы виртуальной реальности. Программное обеспечение. Защита информации. Разновидности угроз информации. Разновидности	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3;	Знать: методы и базовые технологии разработки алгоритмов, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Уметь: пользоваться методами и базовыми технологиями разработки алгоритмов, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Владеть: методами и базовыми технологиями разработки алгоритмов, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения.	Лекции-визуализации, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					несанкционированного использования информационных ресурсов. Методы и средства построения систем информационной безопасности и их структура. Этапы создания систем защиты информации. Классификация программного обеспечения. Операционные системы (ОС). Задачи ОС. Функции ОС. Операционная система Windows. Файловая система ОС. Интерфейс пользователя. Развитие ОС. Сервисные программы. Компьютерные «вирусы». Антивирусные программы. Служебные программы. Архиваторы. Языки программирования.			
3	Тема 4. Организация профессиональной деятельности с помощью средств Microsoft Office	4			Обработка текста средствами MS Word. Возможности текстового редактора MS Word. Принцип создания таблицы. Вставка графических изображений в документ. Объекты Smart и Art Word Art. Обработка табличных данных средствами MS Excel. Назначение электронных таблиц. Диаграммы. Ссылки. Встроенные функции. Вычисления в электронных таблицах. Обработка информации средствами MS Access. Назначение MS Access. Создание таблиц. Работа с базой данных. Создание	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3;	Знать: терминологию из области информатики, хранения информации, классификацию программного обеспечения, принципы представления информации различных типов. Уметь: выбирать оптимальные средства решения задач, минимизировать пути решения, представлять результат. Владеть: инструментами обработки информации в прикладных программах навыками работы в мультизадачных средах.	Слайд-лекция, Лекции-визуализации

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					запросов. Составление отчетов. Создание презентаций средствами MS Power Point. Возможности технологии компьютерной презентации. Изменение презентации. Возможности Rich Text. Основные правила создания презентации.			
3	Тема 5. Основные понятия и принципы работы в компьютерных сетях	4			Локальные сети. Понятие о сетях передачи данных. Основные виды сетей передачи данных. Кабельные сети передачи данных. Беспроводные сети передачи данных.	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3;	Знать: теоретические основы построения сетей и принципов функционировании аппаратных и программных составляющих вычислительных сетей. Уметь: осуществлять базовую настройку и диагностику состояния локальных вычислительных сетей. Владеть: современными программными средствами диагностики и мониторинга сетей - анализаторами сетевых протоколов и сетевыми мониторами.	Лекции-визуализации, Слайд-лекция
4	Тема 1. Основные понятия и простейшие средства алгоритмических языков программирования	2			Программирование как этап решения задачи на компьютере. Понятие языка программирования высокого уровня. Понятие о исполнителе программы на языке высокого уровня. Составные части языка высокого уровня: алфавит, синтаксис, семантика. Структуры программ и концепции типов данных в алгоритмических языках на примере языков Qbasic и Turbo-Pascal. Основные простые типы данных в	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3;	Знать: методы и базовые технологии разработки компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Уметь: пользоваться методами и базовыми технологиями разработки компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					языках Qbasic и Pascal (кроме логического): идентификаторы стандартных типов, диапазоны, операции и функции, синтаксис типа диапазон. Особенности целочисленной и действительной арифметики в системах программирования (СП) Qbasic и Turbo-Pascal. Синтаксис разделов программы на языке TurboPascal, понятие порядкового типа в языке Pascal. Написание, ввод, отладка и тестирование программ линейной структуры в СП Qbasic и Turbo-Pascal.		цифровизации здравоохранения. Владеть: методами и базовыми технологиями разработки компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения.	
4	Тема 2. Технология нисходящего структурного проектирования. Разработка разветвляющихся алгоритмов и программ в соответствии с принципом структурности	2			Цели и составные части технологии нисходящего структурного проектирования. Взаимосвязь принципов нисходящего проектирования, модульности и структурности. Алгоритмические структуры как основа структурного кодирования. Базовые алгоритмические структуры: следование и развилка. Вложение (суперпозиция) алгоритмических структур как основной прием принципа структурности. Присоединение алгоритмических структур. Правила пунктуации в программах на алгоритмическом языке. Составной	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3;	Знать: методы и базовые технологии разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Уметь: пользоваться методами и базовыми технологиями разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Владеть: методами и базовыми технологиями разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах	Лекции-визуализации, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					оператор в языке Pascal. Логический тип данных в алгоритмических языках Qbasic и Pascal. Операции отношения и логические операции. Алгоритмические структуры, реализующие ветвления. Организация ветвлений средствами алгоритмических языков: синтаксис и семантика строчного и блочного условных операторов в Qbasic, условного оператора в Pascal, операторов выбора в языках Qbasic и Pascal. Понятие о приеме программирования “флаг”. Примеры алгоритмов и программ разветвляющейся структуры. Разработка схем алгоритмов разветвляющейся структуры. Написание, ввод, отладка и тестирование программ разветвляющейся структуры в СП Qbasic и Turbo-Pascal.		информатизации и цифровизации здравоохранения.	
4	Тема 3. Разработка циклических алгоритмов и программ в соответствии с принципом структурности	4			Базовая алгоритмическая структура цикл с предусловием. Цикл с постусловием. Проблема зацикливания. Цикл с параметром. Синтаксис и семантика операторов циклов в языках Qbasic и Pascal. Написание, ввод, отладка и тестирование программ циклической структуры в СП Qbasic и Turbo-Pascal. Особенности системной организации циклов с параметром в СП Qbasic и Turbo-Pascal.	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3;	Знать: методы и базовые технологии разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Уметь: пользоваться методами и базовыми технологиями разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического	Лекции-визуализации, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Рекомендации по программированию циклов. Примеры циклических алгоритмов и программ. Разработка схем алгоритмов циклической структуры. Написание, ввод, отладка и тестирование программ циклической структуры в СП Qbasic и Turbo-Pascal		применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Владеть: методами и базовыми технологиями разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения.	
4	Тема 4. Ввод с клавиатуры и вывод на монитор средствами алгоритмических языков	4			Понятие о текстовом режиме монитора, текущее положение курсора. Синтаксис и семантика операторов ввода с клавиатуры в СП Qbasic и Turbo-Pascal. Особенности ввода с клавиатуры символьной и строковой информации в СП TurboPascal. Общая характеристика операторов вывода на монитор в императивных алгоритмических СП.	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3;	Знать: методы и базовые технологии разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Уметь: пользоваться методами и базовыми технологиями разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Владеть: методами и базовыми технологиями разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения.	Лекции-визуализации, Слайд-лекция
4	Тема 5. Реализация принципа модульности средствами алгоритмических языков	2			Способы записи алгоритмического модуля средствами алгоритмических языков	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3;	Знать: методы и базовые технологии разработки алгоритмов и компьютерных программ,	Лекции-визуализации, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	программирования				программирования: процедуры и функции. Синтаксис процедуры, синтаксис и семантика оператора процедуры в языке Qbasic. Способы передачи параметров значением и ссылкой. Синтаксис процедуры, синтаксис и семантика оператора процедуры в языке Pascal.		пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Уметь: пользоваться методами и базовыми технологиями разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Владеть: методами и базовыми технологиями разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения.	
4	Тема 6. Обзор графических возможностей систем программирования (СП) Qbasic и Turbo-Pascal	2			Понятие о графическом режиме монитора, текущее положение графического курсора. Операторы установки параметров окна результатов и задания текущего цвета изображения в языке Qbasic. Обзор стандартных средств языка Qbasic для изображения графических примитивов: точек, отрезков, прямоугольников, окружностей и эллипсов, дуг окружностей и эллипсов. Операторы стандартных процедур модуля Graph библиотеки СП Turbo-Pascal для	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3;	Знать: методы и базовые технологии разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Уметь: пользоваться методами и базовыми технологиями разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения. Владеть: методами и базовыми технологиями	Лекции-визуализации, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					определения подходящего графического драйвера, инициализации и прекращения графического режима и задания текущего цвета изображения.		разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения.	
	ИТОГО:	**33**						

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
3	Тема 1. Введение в информатику				
3	Тема 2. Теоретические основы информатики. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	Системы счисления. Двоичное представлениеинформации в памяти компьютера. Измерениеколичества информации. Шифрованиетекстовой информации.	8		
3	Тема 3. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	Технические и программные средствареализации информационных процессов.Современные программные средства анализаданных	8		
3	Тема 4. Организация профессиональной деятельности с помощью средств Microsoft Office	Основные возможности текстового редактораMS Word, электронных таблиц MS Excel встатистической обработке данных научно-медицинского исследования	10		
3	Тема 5. Основные понятия и принципы работы в компьютерных сетях	Приемы работы с информацией в компьютернойсети. Поисковые алгоритмы	8		
4	Тема 1. Основные понятия и простейшие средства алгоритмических языков программирования	Основные простые типы данных в языкахQbasic и Pascal (кроме логического):идентификаторы стандартных типов,диапазоны, операции и функции, синтаксистипа диапазон. Особен- ности целочисленной идействительной арифметики в системахпрограммирования (СП) Qbasic и Turbo-Pascal.Синтаксис разделов программы на языке TurboPascal, понятие порядкового типа в языке Pascal.Синтаксис и семантика оператораприсваивания, знакомство с операторамиввода/вывода в языках Qbasic и Pascal.	6		
4	Тема 2. Технология нисходящего структурного проектирования. Разработка разветвляющихся алгоритмов и программ в соответствии с принципом структурности	Базовые алгоритмические структуры:следование и развилка. Вложение(суперпозиция) алгоритмических структур какосновной прием принципа структурности.Присоединение алгоритмических структур.Правила пунктуации в программах наалгоритмическом языке. Составной оператор вязыке Pascal. Логический тип данных валгоритмических языках Qbasic и Pascal.	12		
4	Тема 3. Разработка циклических алгоритмов и программ в соответствии с принципом структурности	Написание, ввод, отладка и тестированиепрограмм циклической структуры в СП Qbasic иTurbo-Pascal	12		
4	Тема 4. Ввод с клавиатуры и вывод на монитор средствами алгоритмических языков	Разработка схем алгоритмов, написание, ввод,отладка и тестирование программ сформатированным выводом на монитор в СПQbasic и Turbo-Pascal	12		
4	Тема 5. Реализация принципа модульности средствами алгоритмических языков программирования	Примеры программ сложения и вычитаниянатуральных чисел с числом разрядов большедесяти. Написание, ввод, отладка итестирование программ в соответствии спринципом модульности в СП Qbasic и TurboPascal	12		
4	Тема 6. Обзор графических возможностей систем программирования (СП) Qbasic и Turbo-Pascal	Написание, ввод, отладка и тестированиепрограмм моделирования движенияграфического изображения в соответствии спринципом модульности в СП Qbasic и TurboPascal	10		
	ИТОГО:		**98**		

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	ИТОГО:				

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
3	Тема 1. Введение в информатику	Изучение литературы идругих источников;Подготовка к выполнениюпрактической работы	В течение семестра	9		
3	Тема 2. Теоретические основы информатики. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	Изучение литературы идругих источников;Подготовка к выполнениюпрактической работы	В течение семестра	12		
3	Тема 3. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	Изучение литературы идругих источников;Подготовка к выполнениюпрактической работы	В течение семестра	12		
3	Тема 4. Организация профессиональной деятельности с помощью средств Microsoft Office	Изучение литературы и других источников; Подготовка к выполнению практической работы	В течение семестра	12		
3	Тема 5. Основные понятия и принципы работы в компьютерных сетях	Изучение литературы и других источников; Подготовка к выполнению практической работы	В течение семестра	12		
4	Тема 1. Основные понятия и простейшие средства алгоритмических языков программирования	Изучение литературы и других источников; Подготовка к выполнению практической работы	В течение семестра	6		
4	Тема 2. Технология нисходящего структурного проектирования. Разработка разветвляющихся алгоритмов и программ в соответствии с принципом структурности	Изучение литературы и других источников; Подготовка к выполнению практической работы	В течение семестра	12		
4	Тема 3. Разработка циклических алгоритмов и программ в соответствии с принципом структурности	Изучение литературы и других источников; Подготовка к выполнению практической работы	В течение семестра	12		
4	Тема 4. Ввод с клавиатуры и вывод на монитор средствами алгоритмических языков	Изучение литературы и других источников; Подготовка к выполнению практической работы	В течение семестра	12		
4	Тема 5. Реализация принципа модульности средствами алгоритмических языков программирования	Изучение литературы и других источников; Подготовка к выполнению практической работы	В течение семестра	12		

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
4	Тема 6. Обзор графических возможностей систем программирования (СП) Qbasic и Turbo-Pascal	Изучение литературы и других источников; Подготовка к выполнению практической работы	В течение семестра	10		
	ИТОГО:			**121**		

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 2 Волонтерская (добровольческая) деятельность обучающихся	10.2025 ФГБОУ ВО "МГТУ"	Цифровая гигиена	Лекция, презентация	Меретукова С.К.	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3;

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Лабораторный практикум. Интернет - продвижение гостиничного продукта, Ч. 1 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / [сост.: С.К. Меретукова, Ш.Т. Меретуков]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2013. - 28 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100000789
Лабораторный практикум. Интернет - продвижение гостиничного продукта, Ч. 2 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / [сост.: Ш.Т. Меретуков, С.К. Меретукова]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2013. - 36 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100000788
Лабораторный практикум. Интернет - продвижение гостиничного продукта, Ч. 3 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / [сост.: Ш.Т. Меретуков, С.К. Меретукова]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2013. - 18 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100001968
Сборник задач по статистике [Электронный ресурс]: методическое пособие / [сост.: Хагурова М.П., Меретукова С.К.]. - Майкоп : Коблева М.Х., 2019. - 76 с	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100047765
Информатика: основы сайтостроения [Электронный ресурс]: учебное посо-бие / [составители: Меретукова С.К. и др.]. - Майкоп; МГТУ - 2020. - 148 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00059251
Информатика: математические и статистические задачи средствами Microsoft Excel: учебное пособие / [составители: Меретукова С.К. и др.]. - Майкоп; МГТУ - 2021. - 128 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00060116&DOK=0B5B74&BASE=000530
Основы сайтостроения: учебное пособие / [составители: Меретукова С.К. и др] - 2-е изд., перераб. – Майкоп; МГТУ - 2021. - 148 с	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00061821&DOK=0BAA5B&BASE=000001
Технологии анализа данных и машинное обучение : учебное пособие для студентов магистратуры, специалитета, бакалавриата и аспирантов всех направлений подготовки / Минобрнауки России, ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. информац. безопасности и приклад. информатики ; составители: Чундышко В.Ю., Довгаль В.А., Паскова А.А., Меретукова С.К. [и др.]. - Майкоп : Магарин О.Г., 2023. - 263 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00089863&DOK=0CB090&BASE=000001

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Федотова, Е.Л. Информатика : учебное пособие / Е.Л. Федотова. - 2-е изд.,перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 453 с. - Текст : электронный. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=393918. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-016625-4. - ISBN 978-5-16-109205-7	http://znanium.com/catalog/document?id=393918
Калабухова, Г.В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии : учебное пособие / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. - Москва : ФОРУМ, 2022. - 336 с. - Текст : электронный. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=385006. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-8199-0916-4. - ISBN 978-5-16-109201-9. - ISBN 978-5-16-016610-0	http://znanium.com/catalog/document?id=385006
Кувшинов, Д.Р. Основы программирования : учебное пособие / Д.Р. Кувшинов. - Москва : Юрайт, 2023. - 104 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/533784. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-07559-5	https://urait.ru/bcode/533784
Гуриков, С.Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 566 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование-Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. -	https://znanium.ru/catalog/document?id=429403
Чернышев, С. А. Основы программирования на Python : учебное пособие / С.А. Чернышев. - 2-е изд.,пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 349 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL:	https://urait.ru/bcode/544190

Название	Ссылка
https://urait.ru/bcode/544190. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-17139-6	
Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум / И.В. Черпаков. - Москва : Юрайт, 2024. - 219 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/536736. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9916-9983-9	https://urait.ru/bcode/536736

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

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ОПК-7.1 Разрабатывает алгоритмы для решения пользовательских задач			
34			Информатика, основы программирования
10			Клиническая практика (Практика по исследованию медицинских информационных систем)
ОПК-7.2 Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения			
34			Информатика, основы программирования
10			Клиническая практика (Практика по исследованию медицинских информационных систем)
ОПК-7.3 Владеет навыками программирования, тестирования прототипов программно-технических комплексов			
34			Информатика, основы программирования
10			Клиническая практика (Практика по исследованию медицинских информационных систем)

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ОПК-7: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения					
ОПК-7.3 Владеет навыками программирования, тестирования прототипов программно-технических комплексов					
Знать: теоретические основы построения сетей и принципов функционировании аппаратных и программных составляющих вычислительных сетей.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Блиц-опрос, вопросы к зачёту, экзамену, тестирование, ситуационные задачи
Уметь: осуществлять базовую настройку и диагностику состояния локальных вычислительных сетей.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: современными программными средствами диагностики и мониторинга сетей - анализаторами сетевых	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
протоколов и сетевыми мониторами.					
ОПК-7: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения					
ОПК-7.1 Разрабатывает алгоритмы для решения пользовательских задач					
Знать: методы и базовые технологии разработки алгоритмов, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Блиц-опрос, вопросы к зачёту, экзамену, тестирование, ситуационные задачи
Уметь: пользоваться методами и базовыми технологиями разработки алгоритмов, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами и базовыми технологиями разработки алгоритмов, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-7: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения					
ОПК-7.2 Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения					
Знать: методы и базовые технологии разработки компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Блиц-опрос, вопросы к зачёту, экзамену, тестирование, ситуационные задачи
Уметь: пользоваться методами и базовыми технологиями разработки компьютерных программ, пригодных для практического применения в	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
системах информатизации и цифровизации здравоохранения.					
Владеть: методами и базовыми технологиями разработки компьютерных программ, пригодных для практического применения в системах информатизации и цифровизации здравоохранения.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачёту

1. Что такое медицинская информатика. Что является объектом и предметом ее изучения.

2. Понятие об информации. Виды медицинской информации.

3. Техническое обеспечение информационной системы.

4. Медицинская информация – объект обработки на компьютере. Двоичная система исчисления. Информационный код.

5. Вероятностное определение информации. Величина информации, единицы измерения информации.

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

7. Основные этапы решения задач на компьютере

8. Базовая конфигурация персонального компьютера.

9. Перечислите основные устройства базовой конфигурации персонального компьютера и укажите их назначение

10. Назначение процессора. Характеристики основных параметров процессора.

11. Виды памяти компьютера и их характеристики

12. Внутренняя, внешняя память компьютера и средства их реализации. Кэшпамять. Характеристики оперативной и постоянной памяти.

13. Устройства хранения данных.

14. Устройства обмена данными.

15. Периферийные устройства и их назначение.

16. Устройства вывода данных.

17. Устройства ввода данных.

18. Понятие о программном обеспечении компьютера. Виды программного обеспечения.

19. Системное программное обеспечение. Системные программы. Состав системных программ и их назначение.

20. Операционная система (общие сведения). Функции операционной системы.

21. Файловая система. Виды и атрибуты файлов. Файловая структура.

22. Операционная система MS Windows, ее основные объекты и элементы управления.

23. Требования, предъявляемые Windows к аппаратным средствам компьютера.

24. Основные особенности Windows.

25. Перечислите прикладные программные средства и укажите их назначение.

26. Объекты и элементы управления MS Windows.

27. Контекстное меню и его особенности.

28. Операции с файловой структурой.

29. Текстовые процессоры и редакторы, их сходства и различия.

30. Перечислить основные элементы экрана Microsoft WORD и опишите опции строки меню.

31. Электронные таблицы, их особенности и основные понятия. Области применения.

32. Программа MS Excel и ее версии.

33. Виды обеспечения функционирования АРМ. Техническое обеспечение АРМ

34. Специальное программное обеспечение АРМ.

35. Какие операции с текстом производится с помощью текстового процессора Microsoft Word?

36. Укажите последовательность действий для запуска и завершения MS Word?

37. За что отвечает панель форматирования Microsoft Word ?

38. Что необходимо сделать для выделения слова, предложения, абзаца, прямоугольного фрагмента в Microsoft Word?

39. Как осуществляется копирование фрагмента текста?

40. Как осуществляется удаление фрагмента текста?

41. Как осуществляется перемещение фрагмента текста?

42. Перечислите примеры форматирования символов

43. Как изменить шрифт выделенного фрагмента текста?

44. Как можно осуществить выравнивание уже набранного текста?

45. Как осуществляется сохранение документа?

46. Как создать таблицу в MS Word?

47. Как осуществить запуск редактора формул в MS Word?

48. Какие операции можно выполнить с помощью Пунктов Правка, Вставка, Сервис, Окно в строке меню?

49. Как осуществить копирование фрагмента с помощью контекстного меню?

50. Как осуществить копирование текста с помощью строки меню?

51. Чтобы таблица выглядела таблицей и на распечатке, необходимо задать обрамление таблицы. Это можно осуществить следующим образом….

52. Как установить на рабочем поле видимые границы области текста?

53. Какая программа используется MS Word для вставки диаграммы в документ?

54. Как в MS Word вставить диаграмму в документ?

55. В каком случае текст подчеркивается красной чертой?

56. В каком случае текст подчеркивается линией зеленого цвета?

57. Особенности и общие принципы статистического анализа данных медицинских исследований

58. Структура и основные варианты медицинских исследований. 59. Понятие о поперечных и продольных медицинских исследованиях.

60. Проспективные и ретроспективные медицинские исследования.

61. Экспертные системы. Основные области их применения и основные компоненты.

62. Оценка диагностической эффективности теста.

63. Медицинские информационные системы и их разновидности.

64. Понятие об Интернете. Выделенные и коммутируемые линии связи.

65. Понятие о сетевой операционной системе (СОС). Протокол.

66. Наиболее важные для АРМ информационные службы Интернет.

67. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Одноранговые ЛВС. Сетевые аппаратные средства.

68. Понятия о сетевом адаптере, файловом сервер и модеме.

69. Понятия о мосте, маршрутизаторе и шлюзе.

70. Каналы связи, их типы и характеристики.

Вопросы к экзамену

71. Алгоритм. Виды алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Понятие о диагностическом

алгоритме.

72. Понятия об алгоритмах линейной, разветвляющейся и циклической структур.

73. Основные понятия и простейшие средства алгоритмических языков программирования

74. Технология нисходящего структурного проектирования. Разработка разветвляющихся алгоритмов и программ в соответствии с принципом структурности

75. Разработка циклических алгоритмов и программ в соответствии с принципом структурности

76. Ввод с клавиатуры и вывод на монитор средствами алгоритмических языков

77. Реализация принципа модульности средствами алгоритмических языков программирования

78. Обзор графических возможностей систем программирования (СП) Qbasic и TurboPascal

79. Система программирования. Языки программирования. Трансляторы и их разновидности.

80. Операторы языка BASIC для организации циклов, условных и безусловных переходов.

81. Задана числовая последовательность a1,a2, a3, ... , a35. составить алгоритм и программу вычисления:

а) суммы элементов этой числовой последовательности;

б) произведение элементов этой числовой последовательности;

в) суммы или произведения при любом шаге цикла.

82. Составить алгоритм и программу вычисления значения y: y=x2 + 5x + 6, если x >0; y=x2 - 5x + 6, если x <0; y=6, если x=0.

83. Программное (компьютерное) моделирование.

Ситуационные задачи для текущего и промежуточного контроля

1. Составить алгоритм для вычисления скорости пульсовой волны крови в артериях QD E V □ K , если заданы значения модуля Юнга, материала сосуда E, плотности вещества сосуда Q, диаметра сосуда D и толщины стенки сосуда K.

2. Составить алгоритм для вычисления работы сердца A, которая складывается из кинетической энергии Wк = □□ 2 /2 и потенциальной энергии Wp = P*V, если известны значения плотности крови □, скорости крови □, разности между систолическим и диастолическим давлением P, ударного объема крови V.

3. Составить алгоритм для вычисления множества значений функции У = Ах3 +В при условии, что Х претерпевает изменения в интервале от числа - 20 до числа 10. Величина шага составляет число 4. Значения А = 5, В =11.

4. Составить программы выдачи 20 раз на экран дисплея слова "ДГМУ-УРА": в одном случае на основе оператора IF...THEN, а в другом - на основе FOR...NEXT.

5. Составить и реализовать на компьютере раздельные программы расчета значений функций Y=X2 -3*X-7 для набора значений аргумента X в интервале 0 до 30 с шагом 2 на основе тех же операторов что и в задании 1.

6. Составить программу расчета средних значений случайных величин, среднего квадратического отклонения.

7. В группе K-число студентов. Определить их средний рост□xc и среднее квадратическое отклонение sx, используя выборку значений роста студентов. Решение задачи выполнить на компьютере в программном режиме. (ПК-4)

8. Составить и реализовать на компьютере программу построения графика функций Y=2*X для значения X, претерпевающего изменения в интервале -1□ X □1 с шагом 0,1. (ОПК-1)

9. Составить алгоритм вычисления суммы членов последовательности a1, a2,..., a50 с четными индексами.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критерии оценивания доклада:

Оценка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция,

сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

− связь с целями обучения – цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

− объективность – использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

− справедливость и гласность – одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

− систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

– гуманность и этичность – тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

− закрытая форма – является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

− открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

− установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

− установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Оценка «Отлично» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 85% тестовых заданий;

Оценка «Хорошо» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 70% тестовых заданий;

Оценка «Удовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 51% тестовых заданий;

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов менее, чем на 50% тестовых заданий.

Требования к проведению текущей аттестации

Текущий контроль по дисциплине «Информационные технологии» проводится в форме контрольного среза по оцениванию фактических результатов освоения материала пройденных тем дисциплины, и осуществляется ведущим преподавателем.

Текущая аттестация проводится в форме теста.

Оценивание достижений обучающегося проводится по итогам контрольного среза за текущий период с выставлением оценок в ведомости. Прохождение процедуры текущего контроля является обязательным для обучающихся по очной форме обучения. Условием допуска к промежуточной аттестации по дисциплине обучающихся по очной форме является успешное прохождение процедуры текущего контроля (оценка не ниже, чем «удовлетворительно»).

Критерии оценки знаний при проведении текущей аттестации

Оценка «Отлично» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 85% тестовых заданий;

Оценка «Хорошо» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 70% тестовых заданий;

Оценка «Удовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 51% тестовых заданий;

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов менее, чем на 50% тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний на зачете

Обучающиеся допускаются к зачету по дисциплине в случае выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины (для обучающихся по очной форме – успешного прохождения текущего контроля).

Тестовое задание представляет собой тест в электронном виде или с использованием специальных бланков. Каждый вопрос предполагает только один правильный ответ. При указании студентом двух и более ответов на один вопрос ответ считается неверным.

Тестовые задания для зачета утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой.

При оценке знаний обучающегося на зачете преподаватель может принимать во внимание его учебные достижения в семестровый период, результаты текущего контроля знаний. Экзаменатор может выставить зачет без тестирования тем студентам, которые досрочно выполнили все лабораторные работы и самостоятельные задания к ним.

Оценка знаний в соответствии с установленными критериями реализуется следующим образом:

Отметка «зачтено» выставляется при условии правильного ответа не менее 51 %;

Отметка «незачтено» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 51 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний на экзамене

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с учебным планом в 4-м семестре в виде зачета в соответствии с графиком проведения экзаменов.

Обучающиеся допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины (для обучающихся по очной форме – успешного прохождения текущего контроля).

Экзаменационное задание представляет собой тест в электронном виде или с использованием специальных бланков. Каждый вопрос предполагает только один правильный ответ. При указании студентом двух и более ответов на один вопрос ответ считается неверным.

Тестовые задания для экзамена утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой.

При оценке знаний обучающегося на экзамене преподаватель может принимать во внимание его учебные достижения в семестровый период, результаты текущего контроля знаний. Экзаменатор может выставить оценку без тестирования тем студентам, которые досрочно выполнили все лабораторные работы и самостоятельные задания к ним.

Оценка знаний в соответствии с установленными критериями реализуется следующим образом:

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Информатика: математические и статистические задачи средствами Microsoft Excel: учебное пособие / [составители: Меретукова С.К. и др.]. - Майкоп; МГТУ - 2021. - 128 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00060116&DOK=0B5B74&BASE=000530
Федотова, Е.Л. Информатика : учебное пособие / Е.Л. Федотова. - 2-е изд.,перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 453 с. - Текст : электронный. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=393918. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-016625-4. - ISBN 978-5-16-109205-7	http://znanium.com/catalog/document?id=393918
Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум / И.В. Черпаков. - Москва : Юрайт, 2024. - 219 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/536736. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9916-9983-9	https://urait.ru/bcode/536736

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Кувшинов, Д.Р. Основы программирования : учебное пособие / Д.Р. Кувшинов. - Москва : Юрайт, 2023. - 104 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/533784. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-07559-5	https://urait.ru/bcode/533784
Гуриков, С.Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 566 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование-Бакалавриат). -	https://znanium.ru/catalog/document?id=429403
Чернышев, С. А. Основы программирования на Python : учебное пособие / С.А. Чернышев. - 2-е изд.,пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 349 с. - Текст : электронный. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/544190. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-17139-6	https://urait.ru/bcode/544190
Лабораторный практикум. Интернет - продвижение гостиничного продукта, Ч. 1 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / [сост.: С.К. Меретукова, Ш.Т. Меретуков]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2013. - 28 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100000789
Лабораторный практикум. Интернет - продвижение гостиничного продукта, Ч. 2 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / [сост.: Ш.Т. Меретуков, С.К. Меретукова]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2013. - 36 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100000788
Лабораторный практикум. Интернет - продвижение гостиничного продукта, Ч. 3 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / [сост.: Ш.Т. Меретуков, С.К. Меретукова]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2013. - 18 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100001968
Сборник задач по статистике [Электронный ресурс]: методическое пособие / [сост.: Хагурова М.П., Меретукова С.К.]. - Майкоп : Коблева М.Х., 2019. - 76 с	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100047765
Информатика: основы сайтостроения [Электронный ресурс]: учебное посо-бие / [составители: Меретукова С.К. и др.]. - Майкоп; МГТУ - 2020. - 148 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00059251
Основы сайтостроения: учебное пособие / [составители: Меретукова С.К. и др] - 2-е изд., перераб. – Майкоп; МГТУ - 2021. - 148 с	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00061821&DOK=0BAA5B&BASE=000001
Технологии анализа данных и машинное обучение : учебное пособие для студентов магистратуры, специалитета, бакалавриата и аспирантов всех направлений подготовки / Минобрнауки России, ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. информац. безопасности и приклад. информатики ; составители: Чундышко В.Ю., Довгаль В.А., Паскова А.А., Меретукова С.К. [и др.]. - Майкоп : Магарин О.Г., 2023. - 263 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00089863&DOK=0CB090&BASE=000001

Название	Ссылка

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина осваивается посредством лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Лекции проводятся с использованием приемов актуализации знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана специальности и направлены на развитие познавательной деятельности обучающихся. Для освоения содержания лекционного материала и получения новых более глубоких знаний, обучающийся должен, проработав имеющиеся конспекты, составить краткий план, подготовить вопросы (в устной или письменной форме), необходимые для проведения практического занятия и вынесенные на самостоятельное изучение.

Раздел / Тема **с указанием основных учебных элементов**	**Формируемые компетенции**	**Методы** **обучения**	**Способы (формы) обучения**	**Средства** **обучения**
Тема 1. Введение в информатику	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами		Лекция - беседа
Тема 2. Теоретически е основы информатики. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами	Индивидуальна я работа, самос тоятельная работа.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Тема 3. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, метод лабораторных работ.	Индивидуальна я работа, самос тоятельная работа.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Тема 4. Организация профессиональной деятельности с помощью средств Microsoft Office	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3	Ознакомление с нормативными документами, работа с рекомендованной	Индивидуальна я работа, самос тоятельная работа.	Нормативные документы, Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия;

		литературой, работа с электронными ресурсами.		методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Тема 5. Основные понятия и принципы работы в компьютерных сетях	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, метод лабораторных работ.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Тема 1. Основные понятия и простейшие средства алгоритмических языков программирования	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, устные и письменные упражнения.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Тема 2. Технология нисходящего структурного проектирования. Разработка разветвляющихся алгоритмов и программ в соответствии с принципом структурности	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, метод лабораторных работ.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа. Домашние задания.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Тема 3. Разработка циклических алгоритмов и программ в соответствии с принципом структурности	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, устные и письменные упражнения.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа. Домашние задания	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Тема 4. Ввод с клавиатуры и вывод на монитор средствами алгоритмических языков	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, устные и письменные упражнения.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа. Домашние задания	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.

Тема 5. Реализация принципа модульности средствами алгоритмических языков программирования	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, устные и письменные упражнения.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа. Домашние задания	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Тема 6. Обзор графических возможностей систем программирования (СП) Qbasic и Turbo-Pascal	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, устные и письменные упражнения.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа. Домашние задания	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Anaconda For Windows Python 3.6 Свободная лицензия
Microsoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Notepad++ Свободная лицензия
Project Expert 7.57.9038 Свободная лицензия
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Растровый графический редакторGIMP2.10.22 14.08.21 г. свободная лицензия

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Медицина. Здравоохранение (ВПО) : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями.ЭБС «Консультант студента». Коллекция Медицина ВО. ГЭОТАР-Медиа. Базовый и Премиум комплекты : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2017-158.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/mb4.html?SSr=07E7070A1F9FD
«Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг». Электронная медицинская библиотека. – Москва. - . – URL: https://www.rosmedlib.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Знаниум'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования.ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.----------КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие

Название
проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
Российские научные медицинские журналы (RNMJ) : база данных : сайт / Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Ассоциация научных редакторов и издателей. – Москва: Elpub.ru, 2016. - . - URL: http://rnmj.ru/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.Электронная база «Российские научные медицинские журналы» предоставляет доступ к свежим выпускам и полнотекстовым архивам 50 медицинских журналов. Абсолютное большинство публикаций доступно в свободном полнотекстовом виде в формате PDF. http://rnmj.ru/
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) : сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации, Центральная научная медицинская библиотека (ЦНМБ) Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова. – Москва, 2011. – URL: https://femb.ru/. – Текст: электронныйВходит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы. https://femb.ru/
Министерство здравоохранения Республики Адыгея : официальный сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Майкоп. – URL: http://mzra.ru/index.php/ - Текст электронный. /index.php/weblinks?task=weblink.go&id=80
Библиотека врача. Для специалистов сферы здравоохранения : сайт. – Москва. – URL: https://lib.medvestnik.ru/articles/pediatriya. - Режим доступа: свободная регистрация. – Текст: электронный.Библиотека включает статьи из российских медицинских журналов по следующим направлениям: кардиология, акушерство и гинекология, урология и андрология, терапия, дерматовенерология, гастроэнтерология, неврология, инфекционные болезни, эндокринология, педиатрия. https://lib.medvestnik.ru/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лаборатория компьютерных технологий и методов программирования/ Учебно-научная лаборатория «Сети и системы передачи информации» (3-13): 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Крестьянская, дом № 2, строение 3	компьютерное рабочее место(системный блок, монитор,клавиатура, мышь) – 13;маршрутизатор; IP камеры –2 шт.; мультимедийноеоборудование (проектор,экран)	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияAnaconda For Windows Python 3.6 Свободная лицензияMicrosoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Notepad++ Свободная лицензияProject Expert 7.57.9038 Свободная лицензияАнтивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Растровый графический редакторGIMP2.10.22 14.08.21 г. свободная лицензия
Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования: информационнотехнический отдел, г. Майкоп, ул. Первомайская ,191, каб. 318.	Технические средстваобучения, служащие дляпредоставления учебнойинформации большойаудитории	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияAnaconda For Windows Python 3.6 Свободная лицензияMicrosoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Notepad++ Свободная лицензияProject Expert 7.57.9038 Свободная лицензияАнтивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Растровый графический редакторGIMP2.10.22 14.08.21 г. свободная лицензия
Учебные аудитории длясамостоятельнойработы: читальный зал -ул. Первомайская 191, 3этаж.	Переносное мультимедийноеоборудование, доска, мебельдля аудиторий,компьютерный класс на 15посадочных мест,оснащенный компьютерамиPentium с выходом вИнтернет	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияAnaconda For Windows Python 3.6 Свободная лицензияMicrosoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Notepad++ Свободная лицензияProject Expert

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		7.57.9038 Свободная лицензияАнтивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Растровый графический редакторGIMP2.10.22 14.08.21 г. свободная лицензия