

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

Кафедра физики и математики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Современные информационные технологии
Специальность	37.05.01 Клиническая психология
Направленность (специализация)	
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2025

Всего ЗЕТ	- 2
Всего часов	- 72
Из них	
Контактная работа по видам занятий	- 48
лекции	- 16
практические занятия	- 32
Самостоятельная работа	- 24
Промежуточная аттестация:	
Зачет1 семестр	

г. Ставрополь, 2025 г.

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование компетенций в области применения современных информационных технологий для академического и профессионального взаимодействия. Программа разработана в соответствии ФГОС ВО по специальности 37.05.01 Клиническая психология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26.05.2020 №683.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современные информационные технологии» относится к основной части Блока 1 Дисциплины (модули) ОПОП, ее изучение осуществляется в 1 семестре. Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования. Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для успешного прохождения учебно-ознакомительной и научно-исследовательской (квалификационной) практик, при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена.

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

Результаты освоения дисциплины сформулированы в соответствии с профессиональным стандартом:

- "Психолог в социальной сфере", утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 682н (ТФ- А/01.7, А/02.7).

Код и содержание индикаторов компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
УК -1: способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий			
ИДук-1.1 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи	основные компоненты информационных технологий, применяемых для коммуникации	осуществлять поиск информации с помощью сети Интернет	безопасной работы с информацией в сети Интернет
ОПК -11: способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			
ИДопк-11.1 Понимает принципы работы и возможности применения современных информационных технологий в решении профессиональных задач	основные понятия и структуру комплекса технических средств персональных компьютеров	работать с информацией, представленной различными способами	безопасной работы с использованием персональных компьютеров
ИДопк-11.2 Использует современные информационные технологии в процессе решения задач профессиональной	возможности современных информационных и коммуникационных средств и технологий	выбирать современные информационные и коммуникационные средства и технологии в	использования современных информационных и коммуникационных средств и технологий

деятельности		соответствии с поставленными задачами	
--------------	--	---------------------------------------	--

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Семе стр	Наименование разделов дисциплины	Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (в часах), в том числе					Самостоятельная работа, в том числе консультации		
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Клинические практические занятия	Групповые консультации	Контроль самостоятельной	Самостоятельная работа, в том числе индивидуальные консультации
1	Раздел 1. Информационные технологии	4	2						5
1	Раздел. 2. Архитектура и программное обеспечение ЭВМ	6							7
1	Раздел 3. Пакеты прикладных программ MicrosoftOffice	2	24						8
1	Раздел 4. Информационно - коммуникационные технологии	4	6						4
1	Промежуточная аттестация: зачет								
	Итого по дисциплине:	16	32						24
	Часов 72	Зач.ед.2		48			24		
	Объём профессиональной практической подготовки	0 час/ 0%					0 час/ 0%		
	Объём профессионально направленной подготовки	24 час /50 %					12 час/ 50%		

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код индикатора компетенции	Наименование разделов	Краткое содержание разделов и тем
ИДопк-11.1 ИДопк-11.2	Раздел 1. Информационные технологии	Информационные ресурсы и информационная культура общества. Понятие и структура информационной технологии. Этапы развития информационных технологий. Новая информационная технология. Измерение и представление информации. Единицы

		измерения информации. Методы сбора и обработки информации. Использование вычислительных систем и телекоммуникаций для сбора, обработки, хранения информации. Информационные революции. Понятие информационного общества. Признаки информационного общества. Признаки информационной культуры человека. Информационная культура. Информационные ресурсы. Информационный продукт. Секторы информационных продуктов и услуг.
ИДопк-11.1 ИДопк-11.2	Раздел. 2. Архитектура и программное обеспечение ЭВМ	Понятие и структура комплекса технических средств. Особенности и категории персональных компьютеров. Архитектура и структура ЭВМ. Базовая аппаратная конфигурация. Внутренние устройства системного блока. Периферийные устройства ПК. Устройства ввода-вывода, хранения, обмена. Файловая система ПК. Понятие файла. Программа «Проводник». Доступ к файлу. Шаблоны имени файла. Функции обслуживания файловой структуры. Иерархия папок в ОС. Системное ПО. Операционные системы. Операционные оболочки. Языки программирования. Драйверы и утилиты. Интерпретирующие и комплектующие языки. Стандартное программное обеспечение. Программы общего, специального назначения. Сервисные прикладные программы. Пакет прикладных программ Microsoft Office.
ИДопк-11.1 ИДопк-11.2	Раздел 3. Пакет прикладных программ MicrosoftOffice	Общие сведения о системах подготовки обработки текстовой информации текстовых документов. Основные возможности текстового редактора MSWord. Режимы представления документов. Набор текста, редактирование и форматирование текста, его сохранение. Работа с таблицами. Редактор формул. Работа с объектами MSWord (ClipArt, диаграмма, таблица, редактор формул и пр.). Начальные сведения о макросах. Основные понятия и определения MSPowerPoint. Основные возможности PowerPoint. Режимы работы в PowerPoint. Структура презентации, создание слайдов. Оформление презентации, шаблоны, дизайн слайдов. Использование аудио и видео фрагментов при создании презентаций. Анимации PowerPoint. Настройки показа презентаций. Понятие, сущность, виды, назначение и основные свойства электронных таблиц. Табличный процессор MicrosoftExcel. Назначение, интерфейс,

		особенности, порядок работы. Создание, сохранение и редактирование документов MicrosoftExcel. Ввод постоянных и формул, использование процедуры автозаполнения, автосуммирование. Использование встроенных функций. Абсолютные и относительные ссылки. Ввод параметров функции. Сортировка данных. Обзор основных видов диаграмм и гистограмм прикладного пакета MicrosoftExcel. Построение графиков. Построение диаграмм. Построение поверхностей. Подписи данных. Добавление легенды. Обзор основных возможностей статистического пакета MicrosoftExcel. Вычисление выборочных характеристик в MicrosoftExcel. Вычисление границ доверительных интервалов. Проверка статистических гипотез. База данных, виды баз данных. Система управления базой данных (СУБД). Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная. Табличная (реляционная) база данных. Базы данных на основе MicrosoftExcel и MicrosoftAccess. Обзор основных возможностей MicrosoftAccess. Основные компоненты СУБД MicrosoftAccess. Типы данных СУБД MicrosoftAccess. Основные характеристики и возможности СУБД MicrosoftAccess. Основные компоненты СУБД MicrosoftAccess. Типы данных СУБД MicrosoftAccess. Строка заголовков. Записи. Поля. Создание БД. Сортировка. Выборка. Расчеты. Формы. Критерий. Связывание таблиц. Запросы в СУБД MicrosoftAccess. Конструктор запросов. Основы конструирования запросов. Изменение данных средствами запроса. Мастер запросов. Установка фильтра.
ИДук-1.1	Раздел 4. Информационно - коммуникационные технологии	Информационная безопасность и ее составляющие. Угрозы безопасности информации и их классификация. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы. Организационные меры, инженерно-технические и иные методы защиты информации. Антивирусная защита. Методы защиты информации. Вычислительные (компьютерные) сети (ВС). История появления, развитие ВС. Задачи, решаемые с помощью ВС. Классификация ВС. Персональные

		ВС. Региональные ВС. Локальная сеть: назначение, топология, технология работы в локальной сети. История Интернет. Структура Интернет. Адресация Интернет. Способы подключения к Интернет конечных пользователей. Поисковые службы Интернет. Поисковые серверы WWW. Работа с поисковыми серверами. Язык запросов поискового сервера. Технология эффективного поиска информации. Работа с электронной почтой и дополнительными сервисами. Общение в реальном времени в Интернет. Обеспечение конфиденциальности информации в Интернет.
--	--	--

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование лекций	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ПП/ПНП)
1	Введение в информационные технологии	2	1. Информационные ресурсы и информационная культура общества. 2. Понятие и структура информационной технологии. 3. Этапы развития информационных технологий.	ОФО	
	Информационное общество	2	1. Информационные революции. 2. Понятие информационного общества. 3. Информационная культура. Признаки информационной культуры человека. 4. Информационные ресурсы. Информационный продукт.	ОФО	

2	Архитектура компьютеров	2	1. Понятие и структура комплекса технических средств. 2. Особенности и категории персональных компьютеров. 3. Архитектура и структура ЭВМ. 4. Базовая аппаратная конфигурация.	ОФО	
	Файловая система ПК	2	1. Файловая система ПК. Понятие файла. Программа «Проводник». 2. Доступ к файлу. Шаблоны имени файла. 3. Функции обслуживания файловой структуры. Иерархия папок в ОС.	ОФО	
	Программное обеспечение компьютеров	2	1. Системное ПО. Операционные системы. Операционные оболочки. 2. Языки программирования. Драйверы и утилиты. Интерпретирующие и компилирующие языки. 3. Стандартное программное обеспечение. Программы общего, специального назначения. 4. Сервисные прикладные программы.	ОФО	

3	Пакет прикладных программ MicrosoftOffice	2	1. Общие сведения о системах подготовки обработки текстовой информации текстовых документов 2. Основные понятия и определения MS PowerPoint. 3. Понятие, сущность, виды, назначение и основные свойства электронных таблиц. 4. Основные характеристики и возможности СУБД Microsoft Access.	ОФО	
4	Локальные сети	2	1. История появления, развитие ВС. Задачи, решаемые с помощью ВС. 2. Классификация ВС. Персональные ВС. Региональные ВС. 3. Локальная сеть: назначение, топология, технология работы в локальной сети.	ОФО	
	Компьютерная безопасность	2	1. Информационная безопасность и ее составляющие. 2. Угрозы безопасности информации и их классификация. 3. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы. 4. Антивирусная защита. Методы защиты информации.	ОФО	
	Всего часов	16			

5.3. Семинары

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5. Практические занятия

№ раздела	Наименование занятий	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ПП/ПНП)
1	Измерение и представление информации	2	1. Единицы измерения информации. 2. Методы сбора и обработки информации. 3. Использование вычислительных систем и телекоммуникаций для сбора, обработки, хранения информации.	ОФО	
3	Работа с текстовым редактором MSWord	2	1. Набор текста. 2. Редактирование и форматирование текста, его сохранение.	ОФО	ПНП
		2	1. Редактор формул. 2. Ввод формул	ОФО	
		2	1. Работа с объектами MSWord 2. Работа с таблицами 3. Работа с диаграммами	ОФО	ПНП
	Технология создания презентаций	2	1. Основные возможности PowerPoint. 2. Режимы работы в PowerPoint. 3. Использование аудио и видео фрагментов при создании презентаций. Анимации PowerPoint. Настройки показа презентаций.	ОФО	ПНП
	Вычисления в электронных таблицах MSExcel	2	1. Абсолютные и относительные ссылки. 2. Копирование содержимого ячеек: метод перетаскивания, применение буфера обмена. 3. Автоматизация ввода.		
		2	1. Правила обновления ссылок при автозаполнении. 2. Использование стандартных функций. 3. Ввод параметров функции.		ПНП
	Применение электронных таблиц MSExcel для расчетов	2	1. Итоговые вычисления: суммирование, функции для итоговых вычислений. 2. Использование надстроек. Пакет анализа. 3. Поиск решения. Мастер шаблонов для сбора данных. Мастер Web-форм.		ПНП

	Построение диаграмм и графиков в MSExcel	4	1. Обзор основных видов диаграмм и гистограмм прикладного пакета MicrosoftExcel 2. Построение графиков. 3. Построение диаграмм. 4. Построение поверхностей		ПНП
	Статистическая обработка данных в MSExcel	2	1. Решение задач математической статистики в табличном процессоре Excel. 2. Вычисление выборочных характеристик в Excel.		ПНП
		2	1. Вычисление точечных оценок в Excel. 2. Вычисление границ доверительных интервалов в Excel. 3. Проверка статистических гипотез в Excel.	ОФО	
	Использование СУБД MicrosoftAccess для создания баз данных	4	1. Основные характеристики и возможности СУБД MicrosoftAccess. 2. Основные компоненты СУБД MicrosoftAccess. 3. Типы данных СУБД MicrosoftAccess. Строка заголовков. Записи. Поля. 4. Создание БД. Сортировка. Выборка. Расчеты. Критерий. Связывание таблиц. 5. Формы. Основы конструирования запросов.	ОФО	ПНП
4	Основы работы в сети Интернет	4	1. Поисковые службы Интернет. 2. Технология эффективного поиска информации. 3. Работа с электронной почтой и дополнительными сервисами. 4. Обеспечение конфиденциальности информации в Интернет.	ОФО	ПНП
	Всего часов	32			24

5.6. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся/контроль самостоятельной работы	Оценочное средство	Кол-во часов/ кол-во час на ПНП+ ПП	Код индикатора компетенции
--	--	--------------------	-------------------------------------	----------------------------

Раздел 1. Информационные технологии	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для собеседования, тесты	5	ИД _{ОПК} -11.1 ИД _{ОПК} -11.2
Раздел 2. Архитектура и программное обеспечение ЭВМ	Выполнение индивидуальных заданий (ПНП)	Индивидуальное задание	7	ИД _{ОПК} -11.1 ИД _{ОПК} -11.2
Раздел 3. Пакеты прикладных программ MicrosoftOffice	Выполнение индивидуальных заданий (ПНП)	Индивидуальное задание	5	ИД _{ОПК} -11.1 ИД _{ОПК} -11.2
	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для собеседования, тест	3	
Раздел 4. Информационно-коммуникационные технологии	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для собеседования	4	ИД _{УК} -1.1
Всего часов			24/12	

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

1. Лекционный материал по дисциплине «Современные информационные технологии».
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Современные информационные технологии»
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Современные информационные технологии».

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Код компетенции	Индикаторы	Семестр	Этап формирования
УК-1	ИД _{УК} -1.1	1	начальный
ОПК-11	ИД _{ОПК} -11.1	1	начальный
	ИД _{ОПК} -11.2	1	начальный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция УК-1: способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий

Индикатор ИД_{УК}-1.1: осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация

Знает	основные компоненты информационных технологий, применяемых для коммуникации	формулирует основные компоненты информационных технологий	собеседование, тестирование	по результатам БРС
Умеет	осуществлять поиск информации с помощью сети Интернет	работать с электронной почтой, с соблюдением правил информационной безопасности	индивидуальное задание	по результатам БРС
Владеет навыком	безопасной работы в сети Интернет	демонстрирует навык эффективного поиска информации с соблюдением требований информационной безопасности	индивидуальное задание	по результатам БРС

Компетенция ОПК-11: способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Индикатор ИДопк-11.1: понимает принципы работы и возможности применения современных информационных технологий в решении профессиональных задач

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	основные понятия и структуру комплекса технических средств персональных компьютеров	формулирует основные понятия и формулирует технические характеристики персональных компьютеров	собеседование, тестирование	по результатам БРС
Умеет	работать с информацией, представленной различными способами	выполняет действия с файлами в разных операционных системах	индивидуальное задание	по результатам БРС
Владеет навыком	безопасной работы с использованием персональных компьютеров	соблюдает требования информационной безопасности при работе с файлами	индивидуальное задание	по результатам БРС

Компетенция ОПК-11: способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Индикатор ИДопк-11.2: использует современные информационные технологии в процессе решения задач профессиональной деятельности

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	возможности современных информационных и коммуникационных средств и технологий	описывает возможности современных информационных и коммуникационных средств и технологий	собеседование, тестирование	по результатам БРС
Умеет	выбирать современные информационные и коммуникационные средства и технологии в соответствии с поставленными задачами	самостоятельно выбирает технические и программные средства для решения поставленных задач	индивидуальное задание	по результатам БРС
Владеет навыком	использования современных информационных и коммуникационных средств и технологий	демонстрирует навык использования технических и программных средств для обработки информации	индивидуальное задание	по результатам БРС

Описание шкал оценивания

В рамках балльно-рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Максимально возможный балл за текущий контроль устанавливается равным 5 баллов. Рейтинговый балл за работу в семестре формируется как среднее арифметическое за все виды работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Рейтинговый балл, выставаемый студенту, фиксируется в специальной ведомости и доводится до сведения студентов.

При собеседовании на занятии обучающемуся выставляются следующие оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание темы освоено полностью, обучающийся строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, не затрудняется с ответом, делает обоснованные выводы и заключения, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, если он строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, однако допускает отдельные неточности и пробелы в знаниях, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, усвоившему только базовую часть программного материала, при ответе допускает неточности, материал излагает не последовательно, затрудняется применить теоретические знания при решении

практической задачи, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя;

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не способен продемонстрировать знания теоретического материала, допускает существенные ошибки при изложении учебного материала, при ответе подменяет теоретическую аргументацию рассуждениями обыденно-бытового характера. В ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже с помощью преподавателя.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине «зачет»

Балл	Оценка	Уровень сформированности компетенции
от 4,5 до 5,0	«зачтено»	Высокий
от 3,5 до 4,4	«зачтено»	Средний
от 2,5 до 3,4	«зачтено»	Пороговый
менее 2,5	«не зачтено»	Минимальный

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

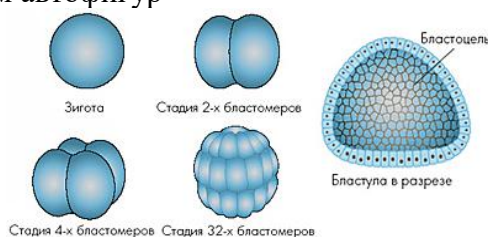
1. Набрать следующие формулы: $H = \sum_{i=1}^N P_i \log_2 \frac{1}{P_i}$; $y = 2 \sin x$; $\int_{\pi/6}^{\pi/3} \frac{\sin^2 x - 1}{\sin^2 x} dx$

2. Создайте рисунок с использованием автофигур

б) $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ пентен-2
 д) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_3$ 3-метилбутен-1

Гомологи:
 а) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
 в) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ } гомологи

б) $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
 г) $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$ } гомологи



3. Форматирование абзацев документа

Осуществите форматирование текста на уровне абзацев.

1. Наберите представленный далее текст на новой странице:

Город Ставрополь является столицей Северо-Кавказского федерального округа с населением 450 680 человек по данным 2020 года.

Расположен на холмах и распадках в центральной части Предкавказья на Ставропольской возвышенности, в верховьях реки Ташла (бассейн Восточного Маныча), в 1450 км к югу от Москвы, на пересечении автодорог Ростов — Ставрополь, и Астрахань — Элиста — Невинномысск — Черкесск.

Крайние высотные отметки — от 230 до 660 м над уровнем моря.

Одна из улиц города носит название «45-я параллель», указывающее на её точное широтное положение.

2. Придумайте название к тексту и выполните форматирование заголовка:

- выравнивание – по центру; интервалы: перед абзацем - 24, абзацем – 24, после абзаца – 12 пт;
- отступа первой строки нет;
- внизу абзаца граница рамки;
- линия границы: красная, двойная, толщина – 1,5 пункта, расстояние до текста - 6 пунктов.

3. Отформатировать первый абзац: выравнивание - по левому краю.
4. Отформатировать второй абзац:
 - абзацные отступы: слева – 2 см, справа – 2 см, первой строки – 1 см;
 - выравнивание – по ширине;
 - интервалы: перед абзацем – 6 пт., после абзаца – 6 пт.;
 - рамка с тенью;
 - линии рамки: двойная, 1,5 пт., расстояние от границы рамки до текста – 12 пт.
5. Отформатировать третий абзац:
 - отступ первой строки – 1,5 см;
 - выравнивание – по правому краю;
 - междустрочный интервал – 1,7 пт.;
 - интервал после абзаца – 15 пт.
6. Отформатировать четвертый абзац:
 - отступ слева – 3,5 см;
 - выравнивание – по левому краю;
 - междустрочный интервал полуторный;
 - заливка желтая.

4. Вычислить таблицу значений суммы $S(x)$ и функции $Y(x)$ для различных значений аргумента от $x_{нач}$ до $x_{кон}$ с шагом $h = (x_{кон} - x_{нач}) / 15$. Сумма $S(x)$ является разложением в ряд функции $Y(x)$, поэтому $S(x) \approx Y(x)$. Функция $Y(x)$ вычисляется для контроля правильности вычисления суммы $S(x)$. Близость значений $S(x)$ и $Y(x)$ во всем диапазоне значений x указывает на правильность вычисления $S(x)$ и $Y(x)$. Построить графики суммы $S(x)$ и функции $Y(x)$

№	$x_{нач}$	$x_{кон}$	$Y(x)$	$S(x)$	n
1	0,1	0,5	$arctgx$	$\sum_n (-1)^n \frac{x^{2n+1}}{2n+1}$	0..4

5.

1	Выполните действия для определения значений основных статистических характеристик случайной величины: (массы тела (кг)) и его доверительный интервал при доверительной вероятности $p = 0,95$			
	53	62	73	80
	55	64	74	80
	55	65	74	
	56	65	75	
	57	65	77	
	57	65	77	
	57	66	78	
	58	67	78	
	59	68	79	
	61	70	79	
	61	71	79	

6. Создайте базу данных «Деканат ВУЗа». Ориентировочные таблицы: «Список студентов», «Список предметов», «Сессия».

7. Использование Интернет - технологий при работе с медицинскими калькуляторами

Технология выполнения задания

1. Запустите Internet Explorer 9.
2. В поисковую строку интернет – портала Mail.ru (либо другого интернет – портала)

введите запрос **Медицинские калькуляторы онлайн** и нажмите клавишу **<Enter>**. Просмотрите результаты поиска и перейдите по любой ссылке, ведущей к медицинским калькуляторам.

3. Щелкните по ссылке **Школа SCORE**. ШколаSCORE (SystematicCoronaryRiskEvaluation) разработана для оценки риска смертельного сердечно-сосудистого заболевания в течение 10 лет. Последовательно в полях **страна, пол, возраст, уровень систолического АД, курение, холестерин плазмы** введите данные условного пациента – *Россия, женский, 55 лет, 146 мм.рт.ст., нет, 5 ммоль/л*. Нажмите кнопку **Расчет**. Познакомьтесь с рассчитанным значением десятилетнего риска развития сердечно – сосудистых заболеваний. В зависимости от рассчитанной величины отнесите риск к высокому или низкому, учитывая указанные категории: низкий риск – менее 5%, высокий риск – 5% и более.

4. Введите в указанные поля свои индивидуальные данные и рассчитайте с последующей оценкой индивидуальный риск развития смертельного сердечно – сосудистого заболевания в течение 10 лет.

5. Вернитесь к странице выбора калькулятора (щелкните по соответствующей вкладке InternetExplorer 9). Выберите текст **Вычисление индекса массы тела**. В поле **рост, вес** введите условные данные пациента – 178 см, 85кг. Нажмите кнопку **Расчет**. Познакомьтесь с величиной индекса массы тела: 26,83 кг/см². Оцените степень ожирения по представленным на той странице данным.

6. Введите свои индивидуальные соматометрические показатели роста и веса, рассчитайте свой индекс массы тела и оцените свою степень ожирения.

7.3.2 Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося (собеседование), вопросы для повторной промежуточной аттестации:

1. Информационные ресурсы и информационная культура общества.
2. Понятие и структура информационной технологии.
3. Этапы развития информационных технологий.
4. Новая информационная технология.
5. Измерение и представление информации.
6. Единицы измерения информации.
7. Методы сбора и обработки информации.
8. Использование вычислительных систем и телекоммуникаций для сбора, обработки, хранения информации.
9. Информационные революции.
10. Понятие информационного общества.
11. Признаки информационного общества.
12. Признаки информационной культуры человека. Информационная культура.
13. Информационные ресурсы.
14. Информационный продукт. Секторы информационных продуктов и услуг.
15. Функционально-структурная схема вычислительных машин (ВМ).
16. Архитектура и структура компьютера.
17. Программное обеспечение (ПО). Классификация программного обеспечения.
18. Системные программы. Пакеты прикладных программ: понятие, назначение, общая характеристика, виды.
19. Операционные системы и оболочки: понятие, назначение, особенности.
20. Программы обработки текстов. Текстовые редакторы, их классификация. Текстовый процессор Microsoft Word.
21. Сущность, виды, назначение, основные свойства электронных таблиц. Табличный процессор Microsoft Excel.

22. Структурирование данных. Понятие база данных (БД). Система управления базой данных (СУБД).
23. Программа создания презентации: понятие, назначение и возможности, методика работы.
24. Вычислительные (компьютерные) сети (ВС). История появления, развитие ВС.
25. Локальная сеть: назначение, топология, технология работы в локальной сети.
26. Межсетевые объединения: понятие, назначение и возможности. Межсетевое взаимодействие (Internet).
27. Основные протоколы обмена информацией в сети.
28. Технология поиска информации в глобальной сети.
29. Основные положения теории информационной безопасности информационных систем.
30. Обеспечение доступа к файлам с информацией общего, группового и индивидуального пользования.
31. Защита файлов информации кодами и паролями.
32. Компьютерные вирусы и их типы.
33. Антивирусные программы.

7.3.3. Перечень практикоориентированных заданий, направленных на проверку уровня сформированности компетенций

1. Работает с текстовым редактором MSWord, осуществляет форматирование документа в соответствии с заданными требованиями.
2. Работает с табличным редактором MSExcel, осуществляет расчеты.
3. Работает с табличным редактором MSExcel, выполняет построения диаграмм различных видов, выполняет статистическую обработку данных.
4. Работает с СУБД MSAccess, создает базы данных.
5. Создает презентации PowerPoint в соответствии с заданными требованиями.
6. Работает с электронной почтой.
7. Осуществляет эффективный поиск информации с использованием поисковых систем.

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

Порядок организации мероприятий текущего контроля, ликвидации текущей задолженности, проведения промежуточной аттестации на кафедре физики и математики соответствует требованиям Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, принятого решением ученого совета от 31.08.2022, протокол №1, утвержденного приказом от 31.08.2022 №588-ОД.

Оценивание знаний, умений и навыков практической деятельности по дисциплине «Современные информационные технологии» осуществляется в рамках оперативного и рубежного текущего контроля успеваемости и посещаемости всех видов учебных занятий, самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении оперативного текущего контроля знаний, умений и навыков практической деятельности применяются следующие оценочные процедуры:

- тестирование,
- собеседование,
- выполнение индивидуальных заданий,

Промежуточная аттестация по дисциплине «Современные информационные технологии» проводится в форме зачета, который выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех видов учебных работ, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится,

оценивание знаний, умений и навыков обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Медицинская информатика [Текст] : учеб. для студ. вузов / под общ. ред. Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с.	1. Информатика [Электронный ресурс] / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 384 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447970.html

8.2 Дополнительная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Информатика. Базовый курс [Текст] : учеб. пособие для вузов / под ред. С. В. Симоновича. - Изд. 3 - е. - СПб. : Питер, 2012. - 640 с. 2. Практикум по информатике [Текст] : учеб. пособие / под ред. И.И. Маркова. - Ставрополь : Изд-во СтГМА, 2011. - 119 с.	1. Информатика [Электронный ресурс] / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева - М. : ФЛИНТА, 2016. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html 2. Алексеев А.П. Информатика 2015 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Алексеев А.П. - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2015. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913591586.html 3. Стариченко Б.Е. Теоретические основы информатики [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Стариченко Б.Е. - 3-е изд. перераб. и доп. - М. : Горячая линия - Телеком, 2016. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991204620.html 4. Алексеев А.П. Сборник задач по дисциплине "Информатика" для ВУЗов. Методические указания к проведению практических занятий по дисциплине "Информатика", для студентов первого курса специальностей 10.03.01 и 10.05.02 [Электронный ресурс] / Алексеев А.П. - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2016. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913591708.html

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС «Консультант студента»
2. <http://www.rosmedlib.ru/> - ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»
3. <http://biblioclub.ru/> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС «Лань»
5. <https://www.books-up.ru/ru/catalog/bolshaya-medicinskaya-biblioteka/> - Большая медицинская библиотека

10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Наименование	Договор
Сервис проверки уникальности текста	Договор № 149/ЗК от 24.07.2023
Платформа видеоконференций Webinar	Договор № С-9820 от 14.12.2022
1С: Университет Проф	Договор № 27 от 30.04.2014
kaspersky endpoint security	Договор № 179/ЗК от 18.08.2023
Архиватор 7-zip	Бесплатный
AdobeAcrobat Reader DC	Бесплатный
Astra Linux Common Edition	Договор № 199/ЭТ от 12.09.2023
1С: Электронное обучение. Корпоративный университет	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
1С: Электронное обучение. Веб-кабинет преподавателя и студента	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
Консультант Плюс	Договор № 318/ЭТ от 09.01.2023

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

Помещения для проведения учебных занятий в университете, соответствующие действующим санитарно-гигиеническим, противопожарным правилам и нормам

Адрес места нахождения	Наименование оборудованных учебных кабинетов	Оснащенность оборудованных учебных кабинетов
ул. Морозова, ба	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры физики и математики Аудитория № 49	Учебная мебель на 26 посадочных мест Доска – 1 ед. Информационные стенды – 2 ед. Тренажеры: Стенд учебный по курсу «Электротехника и электроника» Установка лабораторная для определения вязкости жидкости Лабораторное оборудование: Аппарат «Амплипульс-5» Аппарат «Полюс-2» Аппарат «УЗТ-1,07Ф» Аппарат УВЧ-терапии Аппарат физиотерапевтический «Поток- 1» Микроскопы Поляриметр Рефрактометр Спектрофотометр Фотоэлектроколориметр Электрокардиограф Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально Методические и раздаточные наглядные материалы
ул. Морозова, ба	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 16 посадочных мест Доска – 1 ед. Информационные стенды – 2 ед. Тренажеры: Установка лабораторная для определения вязкости жидкости Лабораторное оборудование: Аппарат «Амплипульс-5» Аппарат «Полюс-2» Аппарат «УЗТ-1,07Ф» Аппарат УВЧ-терапии Аппарат физиотерапевтический «Поток-1» Микроскопы Поляриметр Рефрактометр Фотоэлектроколориметр Электрокардиограф

	кафедры физики и математики Аудитория № 51	Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально Методические и раздаточные наглядные материалы
ул. Морозова, ба	Компьютерный класс кафедры физики и математики Аудитория № 48	Учебная мебель на 31 посадочное место Автоматизированные рабочие места – 26 ед. Доска – 1 ед. Информационные стенды – 2 ед. Телевизор 43" с HDMI выходом и настенным кронштейном – 1 ед.
ул. Морозова, ба	Помещения для самостоятельной работы обучающихся кафедры физики и математики Аудитория № 5	Учебная мебель на 14 посадочных мест Доска – 1 ед. Информационные стенды – 2 ед. Автоматизированные рабочие места – 1 ед. с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС Методические и раздаточные наглядные материалы

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

Рабочая программа дисциплины «Современные информационные технологии»:

Разработана:

Ст.преподаватель кафедры «Физики и математики»

Месяцева Л.С.

Обсуждена

на заседании кафедры «Физики и математики»,
зав. кафедрой

Дискаева Е.И.

Согласована и рекомендована к использованию в образовательном процессе для обучающихся по специальности 37.05.01 – Клиническая психология образование 2025 года набора очной формы обучения 28.05.2025

Руководитель ОПОП ВО

Енин В.В.

Декан факультета гуманитарного и медико-биологического
образования

Федько Н.А.