

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.08.2023 10:07:19

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a54c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра медицинской физики с курсом информатики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Валишин Д.А. / 

2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Уровень образования

Высшее – специалитет

Специальность

37.05.01 Клиническая психология

Квалификация

Клинический психолог

Форма обучения

*Очная*

Для приема: 2023

Уфа 2023 г.

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1) ФГОС 3 по специальности 37.05.01 Клиническая психология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ №683 от 26 мая 2020 г. (Редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020).

2) Учебный план по специальности (направлению подготовки) 37.05.01 Клиническая психология, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «30» мая 2023 г., протокол № 5.

3) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «24» июля 2015 г. №514н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог-психолог (психолог в сфере образования)»; приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «18» ноября 2013г. №682н «Об утверждении профессионального стандарта «Психолог в социальной сфере».

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры медицинской физики с курсом информатики от «18» апреля 2023 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой



А.А. Кудрейко

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС специальности Клиническая психология от «20» апреля 2023, протокол № 7.

### **Председатель**

Председатель Учебно-методического совета  
по специальности 31.05.03 Стоматология д.м.н.,  
профессор



М.Ф. Кабирова

### **Разработчики:**

Ст. преподаватель кафедры медицинской физики  
с курсом информатики ФГБОУ ВО БГМУ  
Минздрава России

З.Д. Юсупова

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

1. Пояснительная записка
  - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
  - 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций
2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины
  - 2.1. Типы задач профессиональной деятельности
  - 2.2. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине
3. Содержание рабочей программы
  - 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы
  - 3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины
  - 3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля
  - 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)
  - 3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)
  - 3.6. Лабораторный практикум
  - 3.7. Самостоятельная работа обучающегося
4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)
  - 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.
  - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модуля), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)
  - 5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)
  - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)
  - 6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)
  - 6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы
  - 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные информационные технологии» относится к обязательной части учебного плана по специальности 37.05.01 Клиническая психология. Дисциплина изучается на 1 курсе 2-го семестра.

Цель освоения дисциплины «Современные информационные технологии»: формирование у обучающихся целостного представления о теоретических основах и роли информационных технологий в профессиональной деятельности клинического психолога, а также навыков их применения для свободного ориентирования в информационной среде.

При этом *задачами* дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний в области информационных технологий;
- обучение обучающихся программным и техническим средствам информационных технологий, позволяющим на различных этапах получать и анализировать биомедицинскую информацию,
- приобретение обучающимися знаний о современных компьютерных технологиях, применяемых в медицине и здравоохранении,
- приобретение обучающимися знаний о методах информатизации, применяемых в лечебно-диагностическом процессе,
- обучение обучающихся важнейшим методам для работы в сети Интернет для поиска медико-биологической информации.

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю)
ОПК-11 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-11.1. Применяет современные информационные технологии и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач.	Знать принципы работы современных информационных технологий
	ОПК-11.2. Осуществляет поиск информации с использованием информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-11.3. Обеспечивает информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения с использованием требований	Владеть навыками оказания информационно-технологической поддержки в области здравоохранения с использованием требований информационной безопасности

	информационной безопасности.	
ПК-13 способность выбирать и применять клиничко-психологические технологии, позволяющие осуществлять решение новых задач в различных областях профессиональной практики.	ПК-13.2 уметь модифицировать и адаптировать имеющиеся и создавать новые методы и методики научно-исследовательской деятельности с использованием современных информационных технологий.	Знать теоретические основы информационно коммуникационных технологий и медицинских информационных систем
		Уметь использовать современные информационные и информационно-коммуникационные технологий для решения задач профессиональной деятельности; соблюдать правила информационной безопасности в профессиональной деятельности.
		Владеть навыками использования Интернет-ресурсов для решения профессиональных задач.

## 2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

### 2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины: научно-исследовательская.

### 2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

№ п/п	Номер/ индекс компетенции с содержанием компетенции (или ее части)/трудовой функции	Номер индикатора компетенции с содержанием (или ее части)	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1	ОПК-11 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-11.1. Применяет современные информационные технологии и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач. ОПК-11.2. Осуществляет поиск информации с использованием информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-11.3. Обеспечивает информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения с использованием требований информационной безопасности.		Навыки системного подхода к анализу медицинской информации в сети Интернет; оценить правильность использования информационно-коммуникационных технологий в зависимости от конкретной ситуации	Компьютерное тестирование, индивидуальные домашние задания, рефераты

2	ПК-13 способность выбирать и применять клинико- психологические технологии, позволяющие осуществлять решение новых задач в различных областях профессиональной практики.	ПК-13.2 модифицировать и адаптировать имеющиеся и создавать новые методы и методики научно- исследовательской деятельности с использованием современных информационных технологий.	уметь		Навыки пользования информационными технологиями и библиографическими ресурсами для получения максимального объема информации; навыки создания реляционных баз данных и осуществление в них поиска необходимой информации.	Компьютерное тестирование, индивидуальные домашние задания, рефераты
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Содержание рабочей программы

#### 3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
		№ 2 часов
1	2	3
<b>Контактные занятия (всего), в том числе:</b>	48	48
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)	36	36
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:</b>	24	24
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	2
	экзамен (Э)	-
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	72
	ЗЕТ	2,0

#### 3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотношенных с ними тем разделов дисциплины

№ п/п	№ компет енции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОПК-11 ПК-13	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы и средства информатизации в медицине и здравоохранении	Информация и информационный процесс. Виды информации. Информатика как самостоятельная наука. Предмет и задачи медицинской информатики. Основные этапы развития отечественной медицинской информатики. Особенности медицинской информации. Классы и виды медицинских информационных систем.
2.	ОПК-11 ПК-13	Медицинские информационные системы.	Цели, задачи, структура, основные функции и принципы разработки автоматизированных информационных систем для муниципального, территориального, федерального уровней

			<p>здравоохранения.</p> <p>Основные источники информации. Группы анализируемых показателей. Способы представления и обработки данных.</p> <p>Организационное и правовое обеспечение медицинских информационных систем (МИС).</p> <p>Основные стандарты обмена медицинской информацией. Возможности интеграции МИС.</p> <p>Основные понятия и определения в сфере информационной безопасности и защиты информации</p>
3.	ОПК-11 ПК-13	Базовые технологии преобразования информации	Возможности стандартных программных средств для решения задач практической медицины
4.	ОПК-11 ПК-13	Автоматизированные медико-технологические системы клиничко-лабораторных исследований и функциональной диагностики	Медицинские приборно-компьютерные системы для функциональных исследований физиологических систем организма. Компьютерная обработка и анализ сигналов и изображений. Информационная поддержка интерпретации полученных результатов
5.	ОПК-11 ПК-13	Информационная модель лечебно-диагностического процесса. Модели и моделирование.	Информационная модель лечебно-диагностического процесса. Элементы врачебной деятельности как объект информатизации. Формализация и структуризация медицинской информации. Основные требования к составлению формализованных медицинских документов. Принципы создания математических моделей фармакокинетических, физиологических и других процессов, протекающих в организме человека, для последующего их использования в составе автоматизированных систем поддержки принятия врачебных решений. Виды математических моделей.
6.	ОПК-11 ПК-13	Информационные технологии поддержки принятия решений в медицине и здравоохранении.	Особенности принятия решений в медицине. Структура биологического и искусственного нейрона. Интеллектуальные нейронные сети. Основные принципы принятия диагностического решения интеллектуальной системой. Возможности экспертных систем. Экспертные системы 1 и 2 поколений.
7.	ОПК-11 ПК-13	Основы доказательной медицины. Телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы в медицине	Понятие доказательной медицины, телемедицины. Нормативно-правовая база развития телемедицины в РФ. Применение телекоммуникационных технологий в клинической практике. Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации.
8.	ОПК-11 ПК-13	Компьютерные сети. Информационная безопасность. Методы защиты.	Компьютерные сети. Компьютерная безопасность. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы. Классификация компьютерных вирусов. Антивирусные программы. Безопасность

			пользователя при работе с компьютером
--	--	--	---------------------------------------

### 3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ пп	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	2	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы и средства информатизации в медицине и здравоохранении	2		9	6	17	Тестирование, устный опрос
2.	2	Медицинские информационные системы.	2		9	6	17	Тестирование, устный опрос
3.	2	Базовые технологии преобразования информации	4		9	6	19	Тестирование, устный опрос
4.	2	Автоматизированные медико-технологические системы клинико-лабораторных исследований и функциональной диагностики	4		9	6	19	Тестирование, устный опрос
5.		Информационная модель лечебно-диагностического процесса. Модели и моделирование.						Тестирование, устный опрос
6.		Информационные технологии поддержки принятия решений в медицине и здравоохранении.						Тестирование, устный опрос
7.		Основы доказательной медицины. Телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы в медицине						Тестирование, устный опрос
8.		Компьютерные сети. Информационная безопасность. Методы защиты.						Тестирование, устный опрос
		<b>ИТОГО:</b>	12		36	24	72	

### 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины



№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестр
		2
1	2	3
1.	Понятие медицинской информатики и медицинской информации. Медико-биологические данные и их оценка. Этапы операции с медико-биологическими данными.	2
2.	Информационные технологии преобразования медицинской информации. Виды ИТ (компьютерные технологии обработки первичных данных; информационные технологии управления; информационные технологии автоматизированного рабочего места).	2
3.	Медицинские информационные системы. Классификация МИС.	2
4.	Медицинские приборо-компьютерные системы и их классификация.	2
5.	Информационные технологии поддержки принятия решений в медицине и здравоохранении. Экспертные системы (ЭС). Интеллектуальные нейронные сети. Основные принципы принятия диагностического решения интеллектуальной системой.	2
6.	Основы доказательной медицины. Основные понятия и методы, интернет- ресурсы доказательной медицины. Телекоммуникационные технологии и Интернет- ресурсы в медицине. Телемедицина.	2
	<b>Итого</b>	12

### 3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам
		м
1	2	3
1.	Информация, ее свойства. Единицы измерения информации. Медицинская информация. Понятие информационной безопасности. Технологии поиска, хранения, архивирования, обработки и представления медицинской информации.	2
2.	Работа в Office: Word. Подготовка документов при помощи текстового редактора: создание, редактирование, форматирование текста и печать документов.	2
3.	Работа в Office: Word. приемы работы с колонками, таблицами, вычисления в таблицах, создание диаграмм.	2
4.	Работа в Office: Word. Технология работы с объектами, рисунками, создание формул. Создание шаблонов, макросов MSWord.	2
5.	Работа в Office: Word. Структура документов, автоматизированное оглавление, формирование ссылок на литературные источники и оформление списка литературы по требованиям ГОСТ.	2
6.	Работа в Office: Excel. Хранение и обработка информации при помощи электронных таблиц: создание, редактирование, форматирование таблиц.	2

7.	Работа в Office: Excel. Работа с формулами. Функции. Диаграммы.	2
8.	Работа в Office: Excel. Электронная таблица как база данных: сортировка, фильтрация данных, построение сводных таблиц.	2
9.	Работа в Office: Excel. Поиск решения. Подбор параметра. Моделирование в Excel.	2
10.	Статистическая обработка данных в Excel. Выборочный метод. Корреляционный анализ.	2
11.	Статистическая обработка данных в Excel. Регрессионный анализ. Дисперсионный анализ.	2
12.	Базы данных MS Access. Основные термины, виды моделей, типы данных, этапы разработки базы данных. Таблицы.	2
13.	Базы данных MS Access. Связи. Запросы	2
14.	Базы данных MS Access. Формы. Отчеты.	2
15.	Редактор презентаций MS Power Point.	3
16.	Примеры ИТ поддержки принятия решений в медицине и здравоохранении.	2
17.	Медицинские информационные ресурсы сети Интернет. Интернет- источники данных по доказательной медицине	3
	<b>ИТОГО</b>	36

### 3.6. Лабораторный практикум

Не предусмотрен.

### 3.7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

#### 3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА)

Не предусмотрено

#### 3.7.1. Виды СРО (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Тема СР	Виды СРО	Всего часов
1.	2	3	4	5
1.	2	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы и средства информатизации в медицине и здравоохранении	подготовка ко всем видам промежуточной аттестации (зачет)	3
2.		Медицинские информационные системы.	подготовка ко всем видам промежуточной аттестации (зачет)	3
3.		Базовые технологии преобразования информации	оформление мультимедийных презентаций учебных разделов	3
4.		Автоматизированные медико-технологические системы клинико-лабораторных исследований и функциональной диагностики	работа с электронными ресурсами, оформление мультимедийных презентаций	3
5.		Информационная модель лечебно-диагностического процесса. Модели и моделирование.	оформление мультимедийных презентаций учебных	3

		разделов	
6.	Информационные технологии поддержки принятия решений в медицине и здравоохранении.	работа с электронными ресурсами	3
7.	Основы доказательной медицины. Телекоммуникационные технологии и Интернет- ресурсы в медицине	работа с электронными ресурсами, оформление мультимедийных презентаций	3
8.	Компьютерные сети. Информационная безопасность. Методы защиты.	подготовка ко всем видам промежуточной аттестации (зачет)	3
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>			<b>24</b>

**3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов** Курсовые работы не предусмотрены.

**Примерная тематика рефератов:**

1. Информатика и информация в медицине. Понятие медицинской информации. Свойства медицинской информации.
2. Медико-биологические данные. Виды медико-биологических данных. Оценка медико-биологических данных. Этапы операции с медико-биологическими данными.
3. МИС. Медицинские информационные системы базового уровня.
4. МИС. Медицинские информационные системы уровня ЛПУ.
5. МИС. Медицинские информационные системы территориального уровня.
6. МИС. Медицинские информационные системы федерального уровня.
7. Информационные технологии. ИТ обработки первичных данных; информационные технологии управления.
8. Информационные технологии. ИТ автоматизированного рабочего места врача.
9. Информационные технологии. ИТ поддержки принятия решений в медицине и здравоохранении.
10. Структура биологического и искусственного нейрона. Интеллектуальные нейронные сети. Основные принципы принятия диагностического решения интеллектуальной системой в медицине.
11. Понятие искусственного интеллекта (ИИ). Искусственный интеллект: сравнение человеческой и искусственной компетентности. Основные направления в моделировании систем ИИ в медицине.
12. Экспертные системы (ЭС). Экспертные системы 1 и 2 поколений. Типы задач решаемых с помощью экспертных систем в медицине.
13. Использование экспертных систем в медицине. Составление базы знаний для создания медицинских экспертных систем.
14. Основы доказательной медицины. Виды биомедицинских исследований. Уровни доказательности. Интернет- источники данных по доказательной медицине.
15. Использование научно-медицинских информационных ресурсов. Работа со справочниками системы здравоохранения
16. Медицинские информационные ресурсы сети Интернет. Телемедицина.
17. Медицинские приборо-компьютерные системы для получения медицинских диагностических изображений.
18. Медицинские приборо-компьютерные системы для получения параметрических данных.
19. Медицинские приборо-компьютерные системы для получения функциональных данных.
20. Медицинские приборо-компьютерные системы для выполнения мониторинга терапевтического направления.

21. Работа в ОС WINDOWS. Работа со встроенными текстовыми и графическими редакторами ОС WINDOWS. Антивирусы. Архиваторы.

22. Работа в Office: Word.

23. Работа в Office: Excel.

24. Работа в Office: Power point.

25. Базы данных в Access.

26. Модели и моделирование. Классификация моделей. Этапы моделирования. Определение, достоинства и недостатки.

27. Компьютерная безопасность. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы. Классификация компьютерных вирусов. Антивирусные программы. Безопасность пользователя при работе с компьютером

28. Понятие компьютерных сетей. Локальные компьютерные сети. Служба телеконференций. Служба передачи файлов.

29. Всемирная компьютерная сеть Интернет. Телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы в медицине.

30. Специальные медицинские компьютерные сети. Телемедицина.

#### 4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотношенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

ПК-13 способность выбирать и применять клиничко-психологические технологии, позволяющие осуществлять решение новых задач в различных областях профессиональной практики.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Зачтено»	«Незачтено»
ОПК-11.1. Применяет современные информационные технологии и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач.	Знать принципы работы современных информационных технологий	Имеет отличные знания о способах нахождения и использования информации, накопленной в базах данных, основные термины используемые для описания информационных процессов, сведения о современных технических и программных средствах реализации информационных процессов Отлично умеет находить и применять возможности компьютерных технологий для решения различных	Не знает способы нахождения и использования информации, накопленной в базах данных основные. Не знает термины используемые для описания информационных процессов, сведения о современных технических и программных средствах реализации информационных процессов. Не умеет находить и применять возможности компьютерных технологий

<p>ОПК-11.2. Осуществляет поиск информации с использованием информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>задач обработки информации, работать в компьютерных сетях, пользоваться справочными системами для развития и самоподготовки. Свободно владеет навыками анализа и обработки информации, представления числовых, логических, текстовых и графических данных, а также операций с ними; работы с программным обеспечением компьютеров для планирования и обработки результатов и методах защиты информации</p>	<p>для решения различных задач обработки информации, работать в компьютерных сетях, пользоваться справочными системами для развития и самоподготовки Не владеет навыками анализа и обработки информации, представления числовых, логических, текстовых и графических данных, а также операций с ними; работы с программным обеспечением компьютеров для планирования и обработки результатов и методах защиты информации</p>
<p>ОПК-11.3. Обеспечивает информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения с использованием требований информационной безопасности.</p>	<p>Владеть навыками оказания информационно-технологической поддержки в области здравоохранения с использованием требований информационной безопасности</p>		
<p>ПК-13.2 уметь модифицировать и адаптировать имеющиеся и создавать новые методы и методики научно-исследовательской деятельности с использованием</p>	<p>Знать теоретические основы информационно-коммуникационных технологий и медицинских информационных систем Уметь использовать современные информацио</p>		

современных информационных технологий.	<p>и информационно-коммуникационные технологий для решения задач профессиональной деятельности; соблюдать правила информационной безопасности в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть навыками использования Интернет-ресурсов для решения профессиональных задач.</p>		
----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ОПК-11.1. Применяет современные информационные технологии и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач.	Знать принципы работы современных информационных технологий	Тестирование, решение задач
ОПК-11.2. Осуществляет поиск информации с использованием информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Тестирование, решение задач

ОПК-11.3. Обеспечивает информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения с использованием требований информационной безопасности.	Владеть навыками оказания информационно-технологической поддержки в области здравоохранения с использованием требований информационной безопасности	Тестирование, решение задач
ПК-13.2 уметь модифицировать и адаптировать имеющиеся и создавать новые методы и методики научно-исследовательской деятельности с использованием современных информационных технологий.	Знать теоретические основы информационно коммуникационных технологий и медицинских информационных систем	Тестирование, решение задач
	Уметь использовать современные информационные и информационно-коммуникационные технологий для решения задач профессиональной деятельности; соблюдать правила информационной безопасности в профессиональной деятельности.	Тестирование, решение задач
	Владеть навыками использования Интернет-ресурсов для решения профессиональных задач.	Тестирование, решение задач

## 5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

### 5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)

#### Основная литература

№ пп	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров
1	2	3	4	5
1.	Информационные технологии: учебное пособие — 218 с.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/201251">https://e.lanbook.com/book/201251</a>	И. А. Воробьев, Е. В. Сорокин, М. В. Ушаков	Тула : ТулГУ, 2020	Неограниченный доступ
2.	Информационные технологии : учебное пособие - 3-е изд., стер. - 443 с.- Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/131970">https://e.lanbook.com/book/131970</a>	А. С. Шандриков	Минск : РИПО, 2019.	Неограниченный доступ
3.	Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / - Электрон. текстовые дан. - - on-line. - Режим доступа:	В. П. Омельченко, А. А. Демидова.	М :ГЭОТАР-Медиа, 2016.	Неограниченный доступ

<a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436455.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436455.html</a>			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

### Дополнительная литература

№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров
1	2	3	4	5
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст] : учебник /. –412 с.	В. П. Омельченко, А. А. Демидова	- М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2019.	25
2	Руководство к практическим занятиям по общественному здоровью и здравоохранению (с применением медицинских информационных систем, компьютерных и телекоммуникационных технологий) [Текст] : учебное пособие - 464 с.	И. Н. Денисов, Д. И. Кича, В. И. Чернов	- М. : МИА, 2009	401
3	Основы современной информатики [Текст]: учеб. пособие - 2-е изд., испр. - 255 с.	Кудинов Ю. И., Пащенко Ф. Ф.,	СПб.;М.; Краснодар: Лань, 2011.	100
4	Практикум по основам современной информатики [Текст]: учеб. пособие - СПб. - 350 с.	Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина.	М. ; Краснодар : Лань, 2011.	98
5	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО			<a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>
6	База данных «Электронная учебная библиотека»			<a href="http://library.bashgmu.ru">http://library.bashgmu.ru</a> и
7	Электронно-библиотечная система «Лань»			<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>

### 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)

### 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

#### 6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

№, №	Наименование вида образования, уровня образования,	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего



	профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования		наличие материально- технического обеспечения, (с указанием номера такового объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1	2	3	4
1	37.05.01 Клиническая психология	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра медицинской физики с курсом информатики Учебные аудитории: № 344,345,346,347,402: Мебель: Компьютерные столы – 16 шт Стулья – 30 шт Основное оборудование: Интерактивная доска-1 шт. Компьютер - моноблок -16 шт мультимедийный проектор -1 шт Ученическая доска – 1 шт Возможность подключения к сети интернет  Кабинет для СРО № 402	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина,96/98, 7 корп, 3 этаж

## 6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы (дополнить свое при необходимости)

1. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.
2. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.
3. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).
4. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сферу профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).
5. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвященный молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.
6. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.
7. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
8. [www.scopus.com](http://www.scopus.com) - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)

9. [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com) - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

### 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

№ п/п	Наименование	Описание	Кол-во	Поставщик	Где установлено
1.	Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов <b>Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise</b>	Операционная система Microsoft Windows + офисный пакет Microsoft Office	200	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
2.	Права на программу для ЭВМ набор веб-сервисов, предоставляющих доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office для образования <b>MicrosoftOffice 365 A5 forfaculty - Annually</b>	Организация ВКС Microsoft Teams	25	ООО «Софтлайн Трейд»	Лекционные аудитории Кафедры и подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров <b>Dr.Web Desktop Security Suite</b> Комплексная защита + Центр управления	Антивирусная защита (российское ПО)	1750	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета
4.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов <b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 yearEducationalRenewalLicense</b>	Антивирусная защита (российское ПО)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение <b>МойОфис Стандартный</b>	Офисный пакет (российское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
6.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений <b>Астра Linux Common Edition</b>	Операционная система (российское ПО)	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
7.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации <b>SkyDNS</b>	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
8.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов <b>Mirapolis Virtual Room</b>	Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
9.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения <b>Русский Moodle ЗКЛ</b>	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
10.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер
11.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» (неогр. кол-во пользователей)	Корпоративный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер
12.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе

13.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»	(русское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English	Пакет для статистического анализа данных	10	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English		11	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4 шт., Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1 шт.
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		5	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной физиологии – 4 шт., Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии – 1 шт.
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		75	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра медицинской физики
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English (сетевая)		50	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
19	Программа для ЭВМ с открытым ключом Orange Data Mining для интеллектуального анализа данных	Набор инструментов для визуализации данных, машинного обучения и интеллектуального анализа данных с открытым исходным кодом.	80	Люблянский университет (Словения)	Кафедра медицинской физики
20	Программа для ЭВМ с открытым ключом Loginom для интеллектуального анализа данных	Набор инструментов для визуализации данных, машинного обучения и интеллектуального анализа данных с открытым исходным кодом.	80	ООО «Аналитические технологии»	Кафедра медицинской физики
21	Программа для ЭВМ SciLab с открытым ключом	Пакет прикладных математических программ, предоставляющий открытое окружение для инженерных и научных расчётов.	80	Консорциум Scilab Consortium (Франция)	Кафедра медицинской физики