Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 28.07.2023 10:45:42
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра медицинской физики и цифровых технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В. Бородулина
«26» 05. 2023г

Рабочая программа дисциплины
Современные информационные технологии

Специальность: 37.05.01 Клиническая психология
Уровень высшего образования: специалитет
Квалификация: клинический психолог

Екатеринбург
2023 год

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 37.05.01 "Клиническая психология", утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2016 г № 1181.

Разработчики программы:

Соколов С.Ю. к.ф.-м.н., доцент кафедры медицинской физики и цифровых технологий ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава РФ;

Андреева А.В., старший преподаватель кафедры медицинской физики и цифровых технологий ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава РФ.

Программа рецензирована: Колчанова С.Г., к.ф-м.н., руководитель департамента фундаментальной и прикладной физики ИЕНиМ ФГАОУ ВО «УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Программа обсуждена на заседании кафедры медицинской физики и цифровых технологий ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России от «21» февраля 2023 г, протокол № 6.

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальности «Клиническая психология». Протокол от «12» апреля 2023 г. № 7.

1. **Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – сформировать у студентов знания о сущности информации, информатики и информационных процессов; дать сведения о современных информационных технологиях; изучить принципы хранения, поиска, обработки и анализа медико-биологической информации с помощью компьютерных технологий, ознакомить студентов с методами компьютерной диагностики и обработки данных.

2. Задачи дисциплины:

- Изучить программные и технические средства информатики, используемые на различных этапах получения и анализа биомедицинской информации.
- Научить использовать Интернет для поиска медико-биологической информации.
- Ознакомить студентов с принципами корректного использования компьютерных средств в психологической диагностике и с основными видами компьютерной диагностики.
- ознакомление студентов с основными методами статистического анализа, наиболее распространенными в прикладной и исследовательской работе психолога, с основными принципами работы статистических программ.

3. Место дисциплины в структуре ООП

3.1. Дисциплина «Современные информационные технологии» изучается во втором семестре, относится к дисциплинам базовой части учебного плана и направлена на формирование фундаментальных естественнонаучных знаний, умений и навыков, обеспечивающих подготовку по специальности 37.05. 01 «Клиническая психология».

3.2. Требования к входным знаниям: изучение современных информационных технологий базируется на знаниях, полученных в средней школе, и отражены в федеральных образовательных стандартах и программах общего среднего образования (для старших классов), разработанных для изучения информатики на базовом уровне.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

4.1. Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общепрофессиональными:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикаторов достижения общепрофессиональной компетенции, которые формирует дисциплина
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-11. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1$_{ОПК-11}$ Понимает принципы работы и возможности применения современных информационных технологий в решении профессиональных задач ИД-2$_{ОПК-11}$ Использует ресурсы современных информационных технологий в процессе решения профессиональных задач

4.2. Основные положения дисциплины «Современные информационные технологии» должны быть использованы в дальнейшем при изучении всех дисциплин, где

возможно применение компьютеров, в числе которых статистические методы и математическое моделирование в психологии.

4.3. Изучение дисциплины «Современные информационные технологии» основано на формировании готовности выпускника к выполнению трудовых функций в профессиональной деятельности. Пользоваться компьютеризированными системами, использующимися в аптечных организациях, а также современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач

4.4. В результате изучения дисциплины «Современные информационные технологии» студент должен:

Знать:

- Основные понятия и методы компьютерной обработки данных, полученных при решении основных профессиональных задач.
- Программные методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине.

Уметь:

- Получать, обрабатывать и интерпретировать данные исследований с помощью аппаратно-программных комплексов.

Владеть:

- Навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области информатики.

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	**Трудоемкость**		**Семестр**
	часы		**1**
Аудиторные занятия (всего)	**32**		**1**
В том числе:			
Лекции	16		1
Практические занятия	16		1
Семинары	–		–
Лабораторные работы	-		-
Самостоятельная работа (всего)	**40**		**1**
В том числе:			
Работа на компьютере с прикладными программами	34		1
Реферат	–		–
Другие виды самостоятельной работы (УИРС)	6		1
Формы аттестации по дисциплине	**Зачет**		
Общая трудоемкость дисциплины	**ЗЕТ**	**Часы**	
	2	**72**	

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины и дидактических единиц

№ ДЕ	**Наименование раздела дисциплины базовой части ФГОС (дидактической единицы)**	**Содержание раздела (дидактической единицы)**
ДЕ1.	Технические средства реализации информационных процессов ОПК-11	Характеристики компьютеров. Единицы измерения быстродействия. Единицы измерения объема памяти. Блок-схема компьютера. Процессор. Функции процессора. 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 ввода-вывода информации. Мониторы. Принтеры. Сканеры. Плоттеры. Модемы. Мультимедиа. Системы виртуальной реальности. Классификация компьютеров по поколениям.
ДЕ2.	Основные понятия и принципы работы в сети Интернет ОПК-11	Понятие информационного общества. Информатизация техники. Информатизация сфер труда и быта. Информатизация связи. Локальные сети. Глобальные сети.Internet. Основные принципы работы Internet. Основные понятия Internet. Провайдер. Адрес. Протокол. Основные ресурсы Internet.WWW (Всемирная паутина). Понятие гипертекста. Электронная почта. IRC, ICQ (Параллельные беседы в Internet). Телеконференции в Internet. FTP. Клиентское программное обеспечение для Internet.

		Браузеры. Поисковые системы. Значение Internet для общества.
ДЕ3.	Программные средства реализации информационных процессов ОПК-11	Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения. Операционные системы (ОС). Задачи ОС. Функции ОС. Файловая система ОС. Интерфейс пользователя. Развитие ОС. Сервисные программы. Компьютерные «вирусы». Антивирусные программы. Служебные программы. Архиваторы. Программы общего назначения. Текстовые редакторы. Электронные таблицы. Системы управления базами данных. Системы подготовки презентаций. Интегрированные системы. MS Office (Word, Power Point, Access).
ДЕ4.	Профессионально-ориентированные программы. ОПК-11	Электронные таблицы. Excel MS Office; Statistica: Общее описание пакета. Системные требования. Общий вид программы. Обзор статистических возможностей программ. Анализ данных. Импорт и экспорт данных. Описательные статистики. Построение и анализ таблиц. Редактирование таблицы данных. Проверка степени связи между двумя и более переменными. Графическое представление полученных в исследовании результатов. Корреляционный и регрессионный анализ. Редактирование отчета.

6.2. Контролируемые учебные элементы:

Дидактическая единица		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование общепрофессиональных компетенций		
		Знать (формулировка знания и указание ОПК)	**Уметь** (формулировка умения и указание ОПК)	**Владеть** (формулировка навыка и указание ОПК)
ДЕ1.	Технические средства реализации информационных процессов	основные типы компьютеров и периферических устройств. ИД-1$_{ОПК-11}$	Определять характеристики компьютерной техники ИД-1$_{ОПК-11}$	основами цифровой грамотности ИД-1$_{ОПК-11}$
ДЕ2.	Основные понятия и принципы работы в сети Интернет	Основные сетевые протоколы, систему адресации в Интернете ИД-1$_{ОПК-11}$	находить необходимую информацию в сети Интернет. ИД-1$_{ОПК-11}$, ИД-2$_{ОПК-11}$	методами поиска информации в сети Интернет ИД-1$_{ОПК-11}$, ИД-2$_{ОПК-11}$
ДЕ3.	Программные средства реализации информационных процессов	классификацию программного обеспечения, функции и распространенные разновидности операционных систем ИД-1$_{ОПК-11}$	использовать основные типы программ в своей работе. ИД-1$_{ОПК-11}$, ИД-2$_{ОПК-11}$	табличными и текстовыми редакторами ИД-1$_{ОПК-11}$, ИД-2$_{ОПК-11}$

Дидактическая единица		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование общепрофессиональных компетенций		
		Знать (формулировка знания и указание ОПК)	**Уметь** (формулировка умения и указание ОПК)	**Владеть** (формулировка навыка и указание ОПК)
ДЕ4.	Профессионально-ориентированные программы.	Классификацию профессионально-ориентированных программ ИД-$1_{ОПК-11}$	Использовать программы статистической обработки данных (Excel MS Office; MStat) ИД-$1_{ОПК-11}$, ИД-$2_{ОПК-11}$	навыками работы со статистическими программами Excel MS Office; MStat. ИД-$1_{ОПК-11}$, ИД-$2_{ОПК-11}$
Технологии оценивания ЗУН (например, проверка усвоения навыков, тестовые контроли рубежные, итоговые, история болезни, зачет, экзамен, БРС)		Домашние задания. Самостоятельные работы. Промежуточные и итоговый тестовые контроли. Зачет. БРС.	Домашние задания. Самостоятельные работы. Промежуточные и итоговый тестовые контроли. Зачет. БРС.	Домашние задания. Самостоятельные работы. Промежуточные и итоговый тестовые контроли. Зачет. БРС.

ЗУН, как составляющие компетенцию	**Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком**	**Средства оценивания**	**Способ оценивания**
Знать: • Основные понятия и методы компьютерной обработки данных, полученных при решении основных профессиональных задач. • Программные методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине. ***Уметь:*** • Получать, обрабатывать и интерпретировать данные исследований с помощью аппаратно-программных комплексов. ***Владеть:*** • Навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области информатики.	• **Модульно – рейтинговые технологии** организации учебного процесса; • **Лекция** (информационная, беседа, визуализация); • **Практическое занятие** (традиционное); • **Инновационные методы активного обучения** (электронные версии курсов, учебных пособий, образовательный портал).	**Бально – рейтинговая система;** **Тестирование** (входное, тематическое, промежуточное, итоговое).	Блиц опрос; Индивидуальное собеседование; Выполнение практических заданий; Самостоятельная работа; Выступление с докладом; Компьютерный опрос; Зачет.

6.3. Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

Раздел дисциплины, ДЕ	Часы по видам занятий					
	Лекции	**Практические занятия**	**Лаборат. работы**	**Семи-нары**	**Самост. работа**	**всего**
ДЕ-1: Технические средства реализации информационных процессов	**2**	**-**	**–**	**–**	**2**	**4**
ДЕ-2: Основные понятия и принципы работы в сети Интернет	**2**	**2**	**–**	**–**	**8**	**12**
ДЕ-3: Программные средства реализации информационных процессов	**4**	**6**	**–**	**–**	**10**	**20**
ДЕ-4: Профессионально-ориентированные программы.	**8**	**8**	**–**	**–**	**20**	**36**
Зачёт	**–**	**–**	**–**	**–**		**72**

7. Примерная тематика:

7.1. Курсовых работ – не предусмотрено учебным планом;

7.2. Лабораторные работы – не предусмотрено учебным планом;

7.3. Темы учебно-исследовательских работ:

7.3.1. Применение в диагностике длительного непрерывного мониторирования электрофизиологических показателей.

7.3.2. Формализованные истории болезни.

7.3.3. Математические модели патологических процессов.

7.3.4. Системы удаленного наблюдения за пациентом. Дистанционный анализ ЭКГ: состояние и перспективы.

7.3.5. Компьютерные системы распознавания объектов в лабораторной и биопсийной диагностике (в гематологической практике).

7.3.6. Компьютерные системы распознавания объектов в лабораторной и биопсийной диагностике (в онкологической практике).

7.3.7. Компьютерные системы распознавания объектов в лабораторной и биопсийной диагностике (в патологоанатомической практике).

7.3.8. Информационно-справочные системы в медицине.

7.3.9. Медицинские информационные системы в стационаре.

7.3.10. Медицинские информационные системы в поликлинике.

7.3.11. Телемедицина: опыт проведения медицинских видеоконференций с использованием высокоскоростных цифровых каналов связи.

7.3.12. Нейросетевые технологии в медицинской практике.

7.3.13. Применение информационных ресурсов Интернет в системе косвенной поддержки принятия обоснованных решений.

7.3.14. Интернет – плюсы и минусы.

7.3.15. Информационно-поисковые системы в медицине.

7.3.16. Использование сетевых компьютерных систем территориальных органов обязательного медицинского страхования.

7.3.17. Структура распределённых баз данных. Применение распределённых баз данных в практике органов здравоохранения.

7.3.18. Перспективы развития компьютерной техники.
7.3.19. Перспективы развития интернета.
7.3.20. Информационное общество. Внедрение информационных технологий во всех сферах жизнедеятельности.
7.3.21. Информация, данные, знания – связь и различие понятий. Системы классификации знаний.
7.3.22. Социально-психологические аспекты информатизации. Компьютеромания и компьютерофобия как социальные явления.
7.3.23. Информационная безопасность личности, общества, государства.
7.3.24. Оперативная память: современное состояние и перспективы.
7.3.25. Внешняя память: современное состояние и перспективы.
7.3.26. Автоматизированное рабочее место врача скорой помощи.
7.3.27. Автоматизированное рабочее место врача общей практики.
7.3.28. Автоматизированное рабочее место врача УЗИ.
7.3.29. Экспертная диагностическая система неотложных состояний
7.3.30. Экспертные системы в медицине.

7.4. Рефератов – не предусмотрено учебным планом.

8. Ресурсное обеспечение.

Кафедра располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и профессионального стандарта. При условии добросовестного обучения студент овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику.

8.1. Образовательные технологии

Образовательный процесс реализуют научно-педагогические сотрудники кафедры, имеющие высшее образование, а также имеющие ученую степень кандидата, доктора наук, ученое звание доцента или профессора.

В процессе изучения дисциплины 40% всех аудиторных занятий проводятся в интерактивной форме. На занятиях используются следующие образовательные технологии: практикум, виртуальный компьютерный практикум, исследовательский проект, методы активного обучения, образовательный портал.

8.2. Материально-техническое обеспечение

- Компьютерные классы с современными компьютерами
- Программа «Statistica»

8.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

8.3.1. Системное программное обеспечение

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;

- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;

- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: 31.08.2023 г., корпорация Microsoft;

- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО».

8.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);

- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

8.3.2. Прикладное программное обеспечение

8.3.2.1 Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013,№ 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

8.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС».

8.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;

- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;

- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;

- Институциональный репозитарий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

Образовательная платформа «ЮРАЙТ», ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Лицензионный договор № 201/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.

Национальная электронная библиотека, ФГБУ «Российская государственная библиотека», Договор № 101/НЭБ/5182 от 26.10.2018, действует до 2023 г.

Универсальная база данных East View Information Services (периодические издания — Российские журналы), ООО «ИВИС» Лицензионный договор № 286-П от 24.12.2021 действует до 30.06.2022 г.

Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный», ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 8514/21 от 19.10.2021 действует до 24.10.2022

Есть доступ в базы данных Scopus, ScienceDirect, Springer Nature

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

9.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия).

1. Зарубина Т.В., Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник / под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 512 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436899.html
2. Омельченко В.П., Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html
3. Медицинская информатика / В. А. Телешев, А. В. Андреева, В. Я. Крохалев, [и др]. – Екатеринбург: УГМУ, 2015. – 124 с. - Текст: электронный// Электронная библиотека УГМУ: [сайт].- URL: http://elib.usma.ru/handle/usma/974

9.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

1.Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке».

Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru/

ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

Лицензионный договор №8/14 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 23.06.2022. Срок действия до 31.08.2023 года.

2.База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: https://www.rosmedlib.ru/

ООО «ВШОУЗ-КМК»

Договор № 717КВ/06-2022 от 10.08.2022.

Срок действия до 09.08.2023 года.

3.Электронная библиотечная система«Book Up»

Доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: https://www.books-up.ru/

ООО «Букап»

Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022.

Срок действия до 18.04.2027 года.

4.Электронная библиотечная система«Book Up»

Доступ к коллекции учебных пособий по анатомии на английском языке

Ссылка на ресурс: https://www.books-up.ru/

ООО «Букап»

Сублицензионный контракт №73 от 06.03.2023.

Срок действия до 31.03.2024 года.

5.Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека»

Ссылка на ресурс: https://e.lanbook.com/

ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022.

Срок действия до: 31.12.2026 года.

6.Образовательная платформа «Юрайт»
Ссылка на ресурс: https://urait.ru/
ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»
Лицензионный договор № 10/14 от 30.06.2022.
Срок действия до: 31.08.2023 года.

7. Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозитарий на платформе DSpace
Ссылка на ресурс: http://elib.usma.ru/
Положение об электронной библиотеке ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Ковтун О.П. от 01.06.2022 г. No 212-р
Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018
Срок действия: бессрочный

8.Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов.
Ссылка на ресурс: https://dlib.eastview.com/basic/details
ООО «ИВИС»
Лицензионный договор № 9/14 от 23.06.2022.
Срок действия до 30.06.2023 г.

9.1.3.Учебники

Кобринский, Б. А. Медицинская информатика: учебник / Борис Кобринский, Татьяна Зарубина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2013. - 192 с.: ил.

9.1.4.Учебные пособия

Медицинская информатика: учебно-методическое пособие / В. А. Телешев [и др.]Министерство здравоохранения РФ, ГБОУ ВПО УГМУ. - Екатеринбург: УГМУ, 2015. - 128 с.: ил.

9.2. Дополнительная литература –

9.2.1.Учебно-методические пособия (учебные задания)

1. Учебные задания к практическим занятиям.
Режим доступа: https://edu.usma.ru/mod/folder/view.php?id=23359
2. Задания для самостоятельной работы и методические указания к их выполнению. Режим доступа: https://edu.usma.ru/mod/folder/view.php?id=23360

9.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

1. Социально-экономическое влияние ИИ на здравоохранение [Электронный ресурс]: Deloitte. URL: https://www.medtecheurope.org/wp-content/uploads/2020/10/mte-ai_impact-in-healthcare_oct2020_report.pdf.
2. О компании da Vinci Systems [Электронный ресурс]: Intuitive Surgical. URL: https://www.davincisurgery.com/da-vinci-systems/about-da-vinci-systems.
3. https://sbermed.ai/informaczionnye-tekhnologii-v-mediczine/
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
5. Электронная библиотека УГМУ
6. Медицина: образование и инновации. Режим доступа: http://www.med-obr.info/

10. **Аттестация по дисциплине:** Зачет. Условием допуска к зачету является успешное выполнение аудиторных практических заданий и промежуточных контрольных работ (тестов).

11. **Фонд оценочных средств по дисциплине**.

ФОС для проведения промежуточной аттестации (представлен в приложении №1).

12. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

Дата	№ протокола заседания кафедры	Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений