



**федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

Институт общественного здоровья и цифровой медицины
Кафедра медицинской информатики и биологической физики

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебно-методической
работе

Василькова Т.Н.

15.05.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Б1.О.04 ИНФОРМАТИКА, МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА»**

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 30.05.03 Медицинская кибернетика

Квалификация (степень) выпускника: врач-кибернетик

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 6 лет

Объем: в зачетных единицах: 6 з.е.
в академических часах: 216 ак.ч.

Курс: 1 Семестры: 1, 2

Разделы (модули): 2

Зачет: 2 семестр

Лекционные занятия: 20 ч.

Практические занятия: 123 ч.

Самостоятельная работа: 73 ч.

г. Тюмень, 2025

Разработчики:

Доцент кафедры медицинской информатики и биологической физики, кандидат педагогических наук, доцент Каткова А.Л.

Рецензенты:

доцент кафедры патологической физиологии ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет, к.м.н. Глушков Вениамин Сергеевич

профессор кафедры программного обеспечения ФГАОУ ВО Тюменский государственный университет, д. ф-м. н. Шевляков Артем Николаевич

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности Специальность: 30.05.03 Медицинская кибернетика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 №1006, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Врач-кибернетик", утвержден приказом Минтруда России от 04.08.2017 № 610н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело	Председатель методического совета	Лапик С.В.	Согласовано	11.04.2024, № 5
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - овладение студентом теоретическими основами медицинской информатики и практикой применения современных информационных и телекоммуникационных технологий в медицине и здравоохранении, навыками ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде, использование в профессиональной деятельности информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также организация деятельности и контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить изучение теоретических основ информатики, технических и программных средств обработки информации;
- сформировать умения выбора и рационального использования базовых технологий преобразования информации, используемых для решения задач медицины и здравоохранения;
- сформировать навыки обработки текстовой, числовой и мультимедийной информации для решения задач профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1 Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия

Знать:

УК-4.1/Зн1 теоретические основы современных коммуникативных технологий

Уметь:

УК-4.1/Ум1 устанавливать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия

Владеть:

УК-4.1/Нв1 навыками развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности

УК-4.2 Составляет, переводит с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке

Знать:

УК-4.2/Зн1 правила перевода текста с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный

Уметь:

УК-4.2/Ум1 составлять и переводить с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный

Владеть:

УК-4.2/Нв1 навыками редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.), в том числе на иностранном языке

УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат

Знать:

УК-4.3/Зн1 требования к представлению результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях

Уметь:

УК-4.3/Ум1 представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат

Владеть:

УК-4.3/Нв1 навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат

УК-4.4 Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке

Знать:

УК-4.4/Зн1 нормы культурного и межкультурного взаимодействия при проведении академических и профессиональных дискуссий на государственном языке РФ и иностранном языке

Уметь:

УК-4.4/Ум1 конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке

Владеть:

УК-4.4/Нв1 навыками аргументирования своих позиций и идей в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке

УК-4.5 Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям

Знать:

УК-4.5/Зн1 виды стилей общения на государственном языке РФ и иностранном языке в различных ситуациях

Уметь:

УК-4.5/Ум1 выбирать стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства

Владеть:

УК-4.5/Нв1 навыками адаптации речи, стиля общения и языка жестов к ситуациям академического и профессионального взаимодействия

ОПК-6 Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности

ОПК-6.1 Применяет системный анализ для обеспечения информационно-технологической поддержки в области здравоохранения

Знать:

ОПК-6.1/Зн1 системный анализ для обеспечения информационно-технологической поддержки в области здравоохранения

Уметь:

ОПК-6.1/Ум1 применять системный анализ для обеспечения информационно-технологической поддержки в области здравоохранения

Владеть:

ОПК-6.1/Нв1 навыками применения системного анализа для обеспечения информационно-технологической поддержки в области здравоохранения

ОПК-6.2 Понимает принципы работы информационных технологий и применяет средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-6.2/Зн1 принципы работы информационных технологий и применяет средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-6.2/Ум1 понимать принципы работы информационных технологий и применяет средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-6.2/Нв1 навыками применения средств информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности

ОПК-6.3 Разрабатывает и применяет ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-6.3/Зн1 ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-6.3/Ум1 разрабатывать и применять ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-6.3/Нв1 навыками разработки и применения ресурсов биоинформатики в профессиональной деятельности

ОПК-6.4 Выполняет требования информационной безопасности при реализации профессиональных задач в области здравоохранения

Знать:

ОПК-6.4/Зн1 требования информационной безопасности при реализации профессиональных задач в области здравоохранения

Уметь:

ОПК-6.4/Ум1 выполнять требования информационной безопасности при реализации профессиональных задач в области здравоохранения

Владеть:

ОПК-6.4/Нв1 навыками выполнения требований информационной безопасности при реализации профессиональных задач в области здравоохранения

ПК-1 Способен вести статистический учет в медицинской организации

ПК-1.1 Выполняет статистический учет и составляет отчетность медицинской организации

Знать:

ПК-1.1/Зн1 статистический учет и отчетность медицинской организации

Уметь:

ПК-1.1/Ум1 выполнять статистический учет и составлять отчетность медицинской организации

Владеть:

ПК-1.1/Нв1 навыками выполнения статистического учета и составления отчетности медицинской организации

ПК-3 Способен работать с медицинскими данными различных типов, внедрять технологии искусственного интеллекта

ПК-3.1 Применяет методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных различных типов

Знать:

ПК-3.1/Зн1 методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных различных типов

Уметь:

ПК-3.1/Ум1 применять методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных различных типов

Владеть:

ПК-3.1/Нв1 навыками применения методов и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных различных типов

ПК-3.2 Внедряет системы искусственного интеллекта в области медицины и здравоохранения

Знать:

ПК-3.2/Зн1 системы искусственного интеллекта в области медицины и здравоохранения

Уметь:

ПК-3.2/Ум1 Внедрть системы искусственного интеллекта в области медицины и здравоохранения

Владеть:

ПК-3.2/Нв1 навыками внедрения систем искусственного интеллекта в области медицины и здравоохранения

ПК-4 Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения

ПК-4.1 Разрабатывает, анализирует и поддерживает программное обеспечение и приложения для медицины и здравоохранения

Знать:

ПК-4.1/Зн1 программное обеспечение и приложения для медицины и здравоохранения

Уметь:

ПК-4.1/Ум1 разрабатывать, анализировать и поддерживать программное обеспечение и приложения для медицины и здравоохранения

Владеть:

ПК-4.1/Нв1 навыками разработки, анализа и поддержки программного обеспечения и приложения для медицины и здравоохранения

ПК-4.2 Внедряет и применяет современные информационные технологии в здравоохранении

Знать:

ПК-4.2/Зн1 современные информационные технологии в здравоохранении

Уметь:

ПК-4.2/Ум1 внедрять и применять современные информационные технологии в здравоохранении

Владеть:

ПК-4.2/Нв1 навыками внедрения и применения современных информационных технологий в здравоохранении

ПК-4.3 Оказывает поддержку деятельности медицинских специалистов, принятия клинических и управленческих решений на основе использования информационных технологий

Знать:

ПК-4.3/Зн1 деятельность медицинских специалистов, способы принятия клинических и управленческих решений на основе использования информационных технологий

Уметь:

ПК-4.3/Ум1 оказывать поддержку деятельности медицинских специалистов, принятия клинических и управленческих решений на основе использования информационных технологий

Владеть:

ПК-4.3/Нв1 навыками оказания поддержки деятельности медицинских специалистов, принятия клинических и управленческих решений на основе использования информационных технологий

ПК-5 Способен организовывать и проводить научные исследования в области здравоохранения

ПК-5.1 Разрабатывает новые медицинские и биологические модели и методы и внедряет их в клиническую практику и управление здравоохранением

Знать:

ПК-5.1/Зн1 новых медицинских и биологических моделей и методов и внедрения их в клиническую практику и управление здравоохранением

Уметь:

ПК-5.1/Ум1 разрабатывать новые медицинские и биологические модели, методы и внедрять их в клиническую практику и управление здравоохранением

Владеть:

ПК-5.1/Нв1 навыками разработки новых медицинских и биологических моделей и методов и внедрения их в клиническую практику и управление здравоохранением

ПК-5.2 Проводит научные исследования в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств

Знать:

ПК-5.2/Зн1 научные исследования в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств

Уметь:

ПК-5.2/Ум1 проводить научные исследования в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств

Владеть:

ПК-5.2/Нв1 навыками проведения научных исследований в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств

ПК-5.3 Разрабатывает и применяет математические методы и программные средства для проведения научных исследований в медицине и здравоохранении

Знать:

ПК-5.3/Зн1 математические методы и программные средства для проведения научных исследований в медицине и здравоохранении

Уметь:

ПК-5.3/Ум1 разрабатывать и применять математические методы и программные средства для проведения научных исследований в медицине и здравоохранении

Владеть:

ПК-5.3/Нв1 навыками разработки и применения математических методов и программных средств для проведения научных исследований в медицине и здравоохранении

ПК-5.4 Планирует медико-биологические, клинические исследования, внедряет результаты в практику с использованием методов математической статистики и доказательной медицины

Знать:

ПК-5.4/Зн1 медико-биологические, клинические исследования, результаты использования методов математической статистики и доказательной медицины

Уметь:

ПК-5.4/Ум1 планировать медико-биологические, клинические исследования, внедрять результаты в практику с использованием методов математической статистики и доказательной медицины

Владеть:

ПК-5.4/Нв1 навыками планирования медико-биологические, клинические исследований, внедрения результатов в практику с использованием методов математической статистики и доказательной медицины

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.04 «Информатика, медицинская информатика» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1, 2.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)

Первый семестр	108	3	71	20	51	37	
Второй семестр	108	3	72		72	36	Зачет
Всего	216	6	143	20	123	73	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Базовые технологии представления и обработки медицинской информации	108	20	51	37	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3
Тема 1.1. Теория информации в медицине. Кодирование информации.	15	4	6	5	УК-4.4 УК-4.5 ОПК-6.1
Тема 1.2. Признаки, условия и последствия информатизации общества	15	4	6	5	ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4
Тема 1.3. Системы счисления, их роль в информационных процессах	13	2	6	5	ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2
Тема 1.4. Технологии представления и обработки текстовой информации в медицине.	13	2	6	5	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
Тема 1.5. Технологии представления и обработки числовой информации в медицине.	13	2	6	5	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
Тема 1.6. Состав и структура персонального компьютера	13	2	7	4	ПК-5.4
Тема 1.7. Использование мобильных приложений медицинского назначения	13	2	7	4	
Тема 1.8. Контроль модульной единицы 1.1.	13	2	7	4	
Раздел 2. Информационные системы для здравоохранения и медицины	108		72	36	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3
Тема 2.1. Поиск и анализ медицинской и научно-технической информации	12		8	4	УК-4.4 УК-4.5 ОПК-6.1 ОПК-6.2

Тема 2.2. Моделирование и анализ больших данных в медицине	12		8	4	ОПК-6.3 ОПК-6.4 ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4
Тема 2.3. Роль телемедицины в современной медицинской практике	12		8	4	
Тема 2.4. Справочно-правовые системы (СПС)	12		8	4	
Тема 2.5. Интеграция программно-аппаратных комплексов в медицину: роботизация и медицинские приборно-компьютерные системы	12		8	4	
Тема 2.6. Цифровые технологии в здравоохранении: стандартизация и автоматизация в медицине	12		8	4	
Тема 2.7. Автоматизированное рабочее место врача. Электронная история болезни.	12		8	4	
Тема 2.8. Системы поддержки принятия врачебного решения (СППР) в диагностике и лечении	12		8	4	
Тема 2.9. Технологии искусственного интеллекта в принятии решений	4			4	
Тема 2.10. Контроль модульной единицы 1.2.	6		6		
Тема 2.11. Зачет	2		2		
Итого	216	20	123	73	

5. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Базовые технологии представления и обработки медицинской информации (Лекционные занятия - 20ч.; Практические занятия - 51ч.; Самостоятельная работа - 37ч.)

Тема 1.1. Теория информации в медицине. Кодирование информации.

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Информация, ее свойства. Информационные процессы. Поиск, отбор, хранение, передача, кодирование, обработка и защита информации.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Демонстрация практических умений на компьютере

Тема 1.2. Признаки, условия и последствия информатизации общества

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Признаки, условия и последствия информатизации общества

Тема 1.3. Системы счисления, их роль в информационных процессах
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)
Системы счисления, их роль в информационных процессах

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Демонстрация практических умений на компьютере

Тема 1.5. Технологии представления и обработки числовой информации в медицине.
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)
Технологии представления и обработки числовой информации в медицине.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Демонстрация практических умений на компьютере

Тема 1.6. Состав и структура персонального компьютера
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 7ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
Состав и структура персонального компьютера

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Демонстрация практических умений на компьютере

Тема 1.7. Использование мобильных приложений медицинского назначения
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 7ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
Использование мобильных приложений медицинского назначения

Тема 1.8. Контроль модульной единицы 1.1.
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 7ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
Контроль модульной единицы 1.1.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование

Раздел 2. Информационные системы для здравоохранения и медицины (Практические занятия - 72ч.; Самостоятельная работа - 36ч.)

Тема 2.1. Поиск и анализ медицинской и научно-технической информации
(Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
Поиск и анализ медицинской и научно-технической информации

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Демонстрация практических умений на компьютере

Тема 2.2. Моделирование и анализ больших данных в медицине
(Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
Моделирование и анализ больших данных в медицине

Тема 2.3. Роль телемедицины в современной медицинской практике

(Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Телемедицина. Понятие телемедицины. Телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы в медицине. Нормативно-правовая база развития телемедицины в РФ. Дистанционное обучение. Применение телекоммуникационных технологий в клинической практике.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание рефератов (эссе), анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, аналитический разбор научной литературы	Написание реферата "Телемедицина в системе практического здравоохранения"	4

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Демонстрация практических умений на компьютере

Тема 2.4. Справочно-правовые системы (СПС)

(Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Справочно-правовые системы (СПС)

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Демонстрация практических умений на компьютере

Тема 2.5. Интеграция программно-аппаратных комплексов в медицину: роботизация и медицинские приборно-компьютерные системы

(Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Интеграция программно-аппаратных комплексов в медицину: роботизация и медицинские приборно-компьютерные системы

Тема 2.6. Цифровые технологии в здравоохранении: стандартизация и автоматизация в медицине

(Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Цифровые технологии в здравоохранении: стандартизация и автоматизация в медицине

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Тема для поиска дополнительной информации "Автоматизированные системы сбора, регистрации и обработки медицинских данных"	4

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Демонстрация практических умений на компьютере

Тема 2.7. Автоматизированное рабочее место врача. Электронная история болезни.

(Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Автоматизированное рабочее место врача. Электронная история болезни.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Демонстрация практических умений на компьютере

Тема 2.8. Системы поддержки принятия врачебного решения (СППР) в диагностике и лечении

(Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Системы поддержки принятия врачебного решения (СППР) в диагностике и лечении

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Демонстрация практических умений на компьютере

Тема 2.9. Технологии искусственного интеллекта в принятии решений

(Самостоятельная работа - 4ч.)

Технологии искусственного интеллекта в принятии решений

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание рефератов (эссе), анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, аналитический разбор научной литературы	Тема для подготовки реферата "Этические принципы использования систем искусственного интеллекта в здравоохранении"	4

Тема 2.10. Контроль модульной единицы 1.2.

(Практические занятия - 6ч.)

Контроль модульной единицы 1.2.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование

Тема 2.11. Зачет

(Практические занятия - 2ч.)

Зачет

6. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются различные образовательные технологии для проведения лекций, практических занятий, самостоятельной работы студентов. Применяются следующие виды и формы работы: объяснение, беседа, компьютерное тестирование. На практических занятиях наиболее важными представляются методы анализа информации, решение заданий с помощью компьютера. Широко используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: метод кейсов, групповые дискуссии.

Внеаудиторная контактная работа включает: практические занятия с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий с размещением на образовательных платформах, в том числе в ЭОС:

- изучение мультимедийной презентации и выполнение индивидуального задания по теме (решение задач с помощью компьютера);
- просмотр видеоматериала и выполнение индивидуального задания (решение задач с помощью компьютера);
- поиск и обзор нормативных документов по индивидуально заданной теме;
- анализ информации по индивидуальной теме и написание эссе.

Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов,

выполненных эссе, в том числе с использованием системы ЭОС.

Обучающиеся участвуют в научно-практических конференциях с последующим контролем (посещаемость, тестирование, интерактивный опрос) и зачетом трудоемкости дисциплины в часах или зачетных единицах.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Омельченко, В.П. Медицинская информатика: учебник: учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4320-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443200.html> (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Медицинская информатика / под ред. Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 - 9785970445730. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445730.html> (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Информатика и медицинская статистика: учебное пособие: учебное пособие / под ред. Г. Н. Царик. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 - 978-5-9704-4243-2. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html> (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Макарова, Н. В. Информатика: учебник: учебник / Н. В. Макарова, В. Б. Волков. - Москва: Нижний Новгород : Питер, 2011. - 576 - 978-5-496-00001-7. - Текст: непосредственный.

3. Омельченко, В. П. Информатика. Медицинская информатика. Статистика: учебник: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 - 9785970459218. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html> (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа: по подписке

7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://www.rosmedlib.ru/> - ЭБС "Консультант врача"
2. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"

Ресурсы «Интернет»

1. <https://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

7.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в системе поддержки дистанционного обучения – ЭОС Moodle. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. СЭО 3KL Русский Moodle;
2. Антиплагиат;
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
4. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»;
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010,;
6. MS Office Standard, Версия 2013;
7. MS Windows Professional, Версия XP;
8. MS Windows Professional, Версия 7;
9. MS Windows Professional, Версия 8;
10. MS Windows Professional, Версия 10;
11. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»;
12. MS Office Professional Plus, Версия 2013,;
13. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012;
14. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012;
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012;
16. MS Exchange Server Standard, Версия 2013;
17. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013;
18. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;
19. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2;
20. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016;
21. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06;
22. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей ;
23. 1С:Документооборот государственного учреждения 8.;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Система «КонсультантПлюс»;

7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности и ином законном основании материально-технической базой для обеспечения образовательной деятельности (помещения и оборудование) для реализации ОПОП ВО специалитета/направления подготовки по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практики» (в части учебных практик) и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочим учебным планом.

Учебные аудитории

Компьютерный класс №816 (ГЛ-8-20)

- Доска аудиторная - 1 шт.
- компьютер в сборе - 15 шт.
- стол компьютерный - 15 шт.
- стол письменный - 1 шт.
- стул офисный - 1 шт.
- Стул ученический - 15 шт.

Компьютерный класс №815 (ГЛ-8-21)

- Доска аудиторная - 1 шт.
- персональный компьютер - 19 шт.
- Проектор - 1 шт.
- стол компьютерный - 19 шт.
- Стул ученический - 19 шт.