

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.08.2026 16:07:15
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕНА

учёным советом

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
(протокол от 21.04.2026 N 9)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационно-аналитические технологии в здравоохранении

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

по направлению подготовки: 32.04.01. Общественное здравоохранение
направленность (профиль): Управление в здравоохранении

Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения

очная

Разработчики: кафедра математики, физики и медицинской информатики

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Авачёва Татьяна Геннадиевна	к.ф.-м.н., доцент	Заведующий кафедрой
Гречушкина Нина Владимировна	к.п.н.	Доцент кафедры

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Дементьев Алексей Александрович	д.м.н., доцент	Заведующий кафедрой общей гигиены ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Моталова Татьяна Викторовна	к.м.н., доцент	Декан медико-профилактического факультета ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Медико-профилактическое дело
(протокол от 15.04.2026 N 9)

Одобрено учебно-методическим советом.
(протокол от 20.04.2026 N 5)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения	
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<i>Индикатор достижения компетенции:</i> УК-6.1 Управляет собственными ресурсами и временем УК-6.2 Способен к самостоятельному обучению и наставничеству УК-6.3 Осуществляет критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие УК-6.4 Способен к планированию и реализации изменений в собственной деятельности и развитию	Знать: направления профессиональной самореализации и личностного развития; приемы и технологии целеполагания, планирования; пути достижения более высоких уровней профессионального развития Уметь: управлять собственными ресурсами и временем, осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности, принимать ответственность за собственное развитие Владеть: навыками целеполагания, планирования, самообучения, реализации изменений в собственной деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач
ОПК-2. Способность использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, соблюдать основные требования информационной безопасности	<i>Индикатор достижения компетенции</i> ОПК-2.1 Пользуется широким набором информационно-поисковых систем и основным стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности ОПК-2.2 Осуществляет контроль информационных процессов и потоков в профессиональной деятельности ОПК-2.3 Соблюдает принципы информационной безопасности в работе с информационными ресурсами в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Знать: нормы и требования федерального законодательства в отношении защиты, сбора, хранения и передачи персональной информации; особенности сбора и обработки информации в медицинской информационной среде; особенности и принципы работы современных медицинских информационных систем; возможности технологий интеллектуального анализа данных, искусственного интеллекта и сквозных технологий в здравоохранении Уметь: использовать в профессиональной деятельности стандартные и специализированные программные средства, современные медицинские информационные системы; анализировать поставленную задачу и выбирать оптимальный

		программный инструментарий для ее решения; соблюдать требования информационной безопасности в работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну, с информационными ресурсами в сети Интернет Владеть: практическими навыками работы с программным инструментарием информационных технологий, с различными источниками данных и информации в здравоохранении; поиска профессионально значимой медицинской информации с применением средств сети Интернет; методами соблюдения основных требований информационной безопасности:
--	--	---

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы (далее - ОП)

Дисциплина «Информационно-аналитические технологии в здравоохранении» относится к Базовой части Блока 1 ОП магистратуры по направлению подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение. Направленность (профиль): Управление в здравоохранении.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые при обучении по основным образовательным программам высшего образования специалитета или бакалавриата в рамках изучения дисциплин «Медицинская информатика», «Информационные технологии», а также дисциплин математического профиля.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знания: основных принципов обработки и представления информации; возможностей стандартных программных средств для решения медицинских задач; основных характеристик медицинских информационных систем.

Умения: применять информационно-коммуникационные технологии для сбора, хранения и обработки биомедицинских данных; использовать средства сети Интернет для поиска профессиональной информации.

Владение: терминологией, связанной с современными информационными технологиями в приложении к решению задач здравоохранения; базовыми методами работы с медицинской информацией с применением стандартных программных средств; навыками работы с медицинскими информационными системами.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 3 / час 108

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		1			
Контактная работа	36	36			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)					

Практические занятия (ПЗ)	18	18			
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего)	72	72			
В том числе:	-	-	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	30			
Самостоятельное изучение тем	30	30			
Реферат	12	12			
...					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость	час.	108	108		
	з.е.	3	3		

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 1			
1	1	Цифровая трансформация российского здравоохранения.	2
1	2	Информационно-аналитические технологии в системе управления здравоохранением	2
1	3	Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения	2
1	4	Медицинские информационные системы (МИС). Автоматизированное рабочее место медицинского работника. Поддержка принятия решений в МИС медицинской организации.	2
1	5	Технологии искусственного интеллекта: возможности и перспективы применения в медицине и здравоохранении	2
1	6	Сетевые технологии и Интернет-ресурсы для медицины и общественного здравоохранения.	2
1	7	Телемедицинские технологии в системе здравоохранения России	2
1	8	Обеспечение информационной безопасности в работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну, с информационными ресурсами в сети Интернет	2
1	9	Научно-исследовательская деятельность специалиста здравоохранения как средство формирования навыков самообразования и самореализации личности. Основные наукометрические показатели и пути их повышения	2

Семинары, практические работы

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 1				
1	1	Особенности современных технологий решения	2	КЗ, Т

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол- во часов	Формы текущего контроля
		задач обработки текстовой информации. Средства автоматизации подготовки текстовых медицинских документов.. Правила оформления реферата Способы повышения информативности текстовых документов с помощью графических объектов		
1	2	Особенности современных технологий решения задач обработки медицинских данных в электронных таблицах	2	С, Т
1	3	Средства визуализации и анализа медицинских данных	2	КЗ,Т
1	4	Мультимедиа технологии в медицине и здравоохранении.	2	Р
1	5	Особенности подготовки медицинских презентационных материалов	2	Р
1	6	Технологии тайм-менеджмента в профессиональной деятельности специалиста здравоохранения. Цифровые инструменты тайм-менеджмента	2	С,Т
1	7	Средства обработки и анализа медицинской информации в специализированных статистических программных пакетах	2	КЗ
1	8	Медицинская статистика в цифровой среде: обзор и работа в специализированных программных пакетах	2	КЗ
1	9	Итоговое занятие (зачет)	2	

Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, КР – контрольная работа, КЗ – контрольное задание, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
1.	1	Цифровая трансформация российского здравоохранения.	– проработка учебного материала (по конспектам лекций и учебной литерату- ре); – конспектирование материалов из лите- ратуры; – работа с вопросами для самопроверки	2	С
2.	1	Информационно-аналитические технологии в системе управления здравоохранением		2	С
3.	1	Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения		2	С
4.	1	Медицинские информационные системы (МИС). Автоматизированное рабочее место медицинского		4	С

		работника.Поддержка принятия решений в МИС медицинской организации.			
5.	1	Технологии искусственного интеллекта: возможности и перспективы применения в медицине и здравоохранении		4	С,Т
6.	1	Сетевые технологии и Интернет-ресурсы для медицины и общественного здравоохранения.		4	С,Т
7.	1	Телемедицинские технологии в системе здравоохранения России		4	С,Т
8.	1	Обеспечение информационной безопасности в работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну,с информационными ресурсами в сети Интернет		4	С,Т
9.	1	Научно-исследовательская деятельность как средство формирования навыков самообразования и самореализации личности специалиста здравоохранения. Основные наукометрические показатели и пути их повышения		4	С,Т
10.	1	Особенности современных технологий решения задач обработки текстовой информации. Средства автоматизации подготовки текстовых медицинских документов. Правила оформления реферата. Способы повышения информативности текстовых документов с помощью графических объектов	– проработка учебного материала (по конспектам лекций и учебной литературе) – решение задач – работа с вопросами для самопроверки	6	Т
11.	1	Особенности современных технологий решения задач обработки медицинских данных в электронных таблицах		6	Т
12.	1	Средства визуализации и анализа медицинских данных.		6	Т
13.	1	Мультимедиа технологии в медицине и здравоохранении. Особенности подготовки медицинских презентационных материалов		10	Т
14.	1	Технологии тайм-менеджмента в профессиональной деятельности	– решение задач – работа с вопросами	4	С,Т,Р

		специалиста здравоохранения. Цифровые инструменты тайм-менеджмента	для самопроверки – подготовка реферата		
15.	1	Средства обработки и анализа медицинской информации в специализированных статистических программных пакетах	– проработка учебного материала (по конспектам лекций и учебной литературе) – решение задач – работа с вопросами для самопроверки	10	Т
ИТОГО часов в семестре				72	

Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам.

6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

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

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции с индикаторами достижения	Наименование оценочного средства
1.	Информационно-аналитические технологии в здравоохранении	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	собеседование, тестирование, выполнение индивидуального задания, защита реферата

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы дисциплины (модуля).

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

7.1.1. Основная учебная литература:

1. Телемедицинские технологии : учебное пособие / М. С. Благодарева, А. А. Косова, Н. С. Брынза, Ю. С. Решетникова ; под общей редакцией А. А. Косовой. – Екатеринбург : Уральский ГМУ, 2023. – 123 с. – ISBN 978-5-00168-044-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/396857>
2. Основы искусственного интеллекта в медицине : учебное пособие / Н. В. Маркина, Э. И. Беленкова, Г. А. Диденко [и др.]. – Челябинск : ЮУГМУ, 2025. – 282 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/506761>
3. Сафронова, И. В. Медицинская информатика: стандартные прикладные программные средства в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие / И. В. Сафронова, А. А. Мукашева. — Челябинск : ЮУГМУ, 2023. — 384 с. — ISBN 978-5-94507-260-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/379409>

7.1.2. Дополнительная учебная литература:

1. Золкин, А. Л. Медицинская информатика. Интеграция данных и технологий для улучшения эффективности российского здравоохранения : учебник для вузов / А. Л. Золкин, И. С.

Виноградская, М. С. Чистяков. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 184 с. — ISBN 978-5-507-53081-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/505455>

2. Медицинская информатика в общественном здоровье и организации здравоохранения. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. — 3-е изд. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 1184 с. (Серия "Национальные руководства") — ISBN 978-5-9704-7023-7. — Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. — URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470237.html>

7.2 Перечень электронных образовательных ресурсов

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, https://www.studentlibrary.ru	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru	Доступ неограничен (после авторизации)
Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»– ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, , https://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x	Доступ с ПК Центра развития образования
ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент, https://e.lanbook.com	Доступ неограничен (после авторизации)
«Большая медицинская библиотека» (БМБ) В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Участникам проекта предоставляется безвозмездный доступ к ресурсам БМБ: учебникам и пособиям, интерактивным тестам и медиаконтенту. Сервис «Электронные полки дисциплин» Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на «Электронных полках учебных дисциплин»- сервисе удобного доступа к рекомендованной преподавателем литературе. Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит тестовые задания для самопроверки - Книги, содержащие тесты. Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в составе «Иностранной коллекции». https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/	Доступ неограничен (после авторизации)
Коллекция медицинских учебников на французском языке ElsevierMasson.Электронные книги для корпоративных, медицинских, академических и профессиональных библиотек по всему миру. https://123library.org/user/my-library/books	Доступ неограничен (после авторизации)

Национальная электронная библиотека (НЭБ) Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек. https://rusneb.ru/	Открытый доступ
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru/	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, http://www.medlinks.ru/	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, http://crm.ics.org.ru/	Открытый доступ
Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784	Открытый доступ
БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. https://eivis.ru/basic/details	Открытый доступ
Вестник современной клинической медицины Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. http://vskmjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html	Открытый доступ

8. Материально-техническое обеспечение:

Для реализации рабочей программы дисциплины предусмотрены учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом. Аудитории используются для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебные аудитории оснащены оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, рабочим местом преподавателя, учебной доской, учебно-наглядными

пособиями (стендами, плакатами), а также мультимедийным (демонстрационным) оборудованием. В аудиториях используется компьютерная техника с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенное мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (при наличии).