

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.04.2026 11:38:18
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Медицинский институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕЛЕМЕДИЦИНА

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Телемедицина» входит в программу специалитета «Лечебное дело» по направлению 31.05.01 «Лечебное дело» и изучается в 12 семестре 6 курса. Дисциплину реализует Кафедра медицинской информатики и телемедицины. Дисциплина состоит из 7 разделов и 17 тем и направлена на изучение использования компьютерных и телекоммуникационных технологий для обмена медицинской информацией между специалистами для повышения качества диагностики и лечения конкретных пациентов.

Целью освоения дисциплины является приобретение студентами новых знаний в области информационных технологий, а именно применения дистанционных технологий в практике здравоохранения и оказания медицинской помощи населению.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Телемедицина» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-10	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-10.1 Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности; ОПК-10.2 Умеет соблюдать правила информационной безопасности в профессиональной деятельности; ОПК-10.3 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии, включая прикладное программное обеспечение, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта, при решении задач профессиональной деятельности;
ПК-2	Способен к проведению обследования пациента с целью установления диагноза	ПК-2.1 Владеет навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, а также проведению полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
ПК-3	Способен к назначению лечения и контролю его эффективности и безопасности	ПК-3.1 Способен разработать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
ПК-6	Способен к ведению медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	ПК-6.3 Способен вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Телемедицина» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Телемедицина».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-10	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Биостатистика; Медицинская информатика; Методы анализа биомедицинских данных. Искусственный интеллект в реализации задач практического здравоохранения; Анализ и визуализация данных; Доказательная медицина; Основы научно-исследовательской работы;	
ПК-2	Способен к проведению обследования пациента с целью установления диагноза	Практика хирургического профиля: помощник врача хирурга; Помощник врача терапевтического профиля: помощник врача терапевта; Практика общеврачебного профиля: помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения; Практика акушерско-гинекологического профиля: помощник врача акушера; Практика акушерско-гинекологического профиля: помощник врача гинеколога; Практика общеврачебного профиля: помощник врача педиатра; Общая хирургия; Дерматовенерология; Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия; Офтальмология; Факультетская хирургия; Профессиональные болезни; Госпитальная терапия; Поликлиническая терапия; Госпитальная хирургия, детская хирургия; Педиатрия; Акушерство и гинекология; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Онкология, лучевая терапия; Оториноларингология; Травматология, ортопедия; Факультетская терапия; Общие врачебные навыки;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p>Пропедевтика внутренних болезней; Урология; Инфекционные болезни; Психиатрия, медицинская психология; Фтизиатрия; Клиническая стоматология; <i>Актуальные вопросы неонатологии**</i>; <i>Topical Issues of Neonatology**</i>; Кардиология в квестах; <i>Медицинская энзимология**</i>; Молекулярно-генетические методы; Методы микробиологической диагностики; Микробиология, вирусология; Иммунология; Доказательная медицина; <i>Молекулярная генетика в практической биологии и медицине**</i>; Лучевая диагностика; Патофизиология, клиническая патофизиология; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; Медицинская элементология; Частная рентгенология;</p>	
ПК-3	Способен к назначению лечения и контролю его эффективности и безопасности	<p>Дерматовенерология; Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия; Факультетская хирургия; Профессиональные болезни; Госпитальная терапия; Поликлиническая терапия; Госпитальная хирургия, детская хирургия; Педиатрия; <i>Актуальные вопросы неонатологии**</i>; <i>Topical Issues of Neonatology**</i>; Акушерство и гинекология; Онкология, лучевая терапия; Оториноларингология; Травматология, ортопедия; Клиническая фармакология; Кардиология в квестах; <i>Клинические исследования**</i>; <i>Clinical Trials**</i>; Факультетская терапия; Офтальмология; Урология; Инфекционные болезни; Психиатрия, медицинская психология; Фтизиатрия;</p>	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p><i>Основы интегративной медицины**;</i> <i>Основы нутрициологии детского возраста**;</i> Основы лечебного питания; <i>Введение в нутрициологию**;</i> Экспериментальная онкология; Фармакология; Механизмы действия лекарств; Гериатрия и паллиативная медицина; Практика общеврачебного профиля: помощник врача педиатра; Практика хирургического профиля: помощник врача хирурга; Помощник врача терапевтического профиля: помощник врача терапевта; Практика общеврачебного профиля: помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения; Практика акушерско-гинекологического профиля: помощник врача гинеколога; Практика акушерско-гинекологического профиля: помощник врача акушера;</p>	
ПК-6	Способен к ведению медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	<p>Практика общеврачебного профиля: помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения; Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: помощник процедурной медицинской сестры; Практика акушерско-гинекологического профиля: помощник врача гинеколога; Помощник врача терапевтического профиля: помощник врача терапевта; Практика акушерско-гинекологического профиля: помощник врача акушера; Практика хирургического профиля: помощник врача хирурга; Ознакомительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: уход за больными (симуляционный центр); Ознакомительная практика по получению первичных</p>	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		профессиональных умений и навыков: уход за больными; Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: помощник младшего медицинского персонала; Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; Поликлиническая терапия; Факультетская терапия; Факультетская хирургия; Акушерство и гинекология; Урология; Инфекционные болезни; Методы анализа биомедицинских данных. Искусственный интеллект в реализации задач практического здравоохранения; Биостатистика; Общая хирургия; Лучевая диагностика; Онкология, лучевая терапия; Офтальмология; Пропедевтика внутренних болезней; Госпитальная терапия; Госпитальная хирургия, детская хирургия; Педиатрия; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Судебная медицина; <i>Биоэтика**;</i>	

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Телемедицина» составляет «2» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			12
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	32		32
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	32		32
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	28		28
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	12		12
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение в телемедицину	1.1	Основные понятия и определения. цели, задачи современной телемедицины.	Регулирование отрасли: Федеральный закон от 29 июля 2017 г. N 242-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья	СЗ
		1.2	Медицинская помощь с применением телемедицинских технологий. Востребованность телемедицины	Телемедицина как новая форма организации здравоохранения. Цифровая трансформация здравоохранения	СЗ
		1.3	Перспективы развития цифрового здравоохранения и телемедицины	Пациент ориентированность. 4П/5П медицина	СЗ
		1.4	ЕГИСЗ - единый цифровой контур здравоохранения РФ	Регулирование отрасли: нормативно-правовые акты по ЕГИСЗ МЗ РФ	СЗ
Раздел 2	Техническое оснащение телемедицинских мероприятий.	2.1	НПА и регулирование медицинской помощи с применением телемедицинских технологий в РФ.	Приказ Минздрава России от 11.04.2025 N 193н "Об утверждении Порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий". Типы взаимодействия. Классификация телемедицинских консультаций.	СЗ
		2.2	Телемедицина: мировой опыт, типы услуг, применяемые технологии и решения.	Практический опыт ведущих телемедицинских центров РФ и в зарубежных странах.. Телерадиология- технологии, организация бизнес -процессов. Типы услуг в телерадиологии	СЗ
Раздел 3	Искусственный интеллект (ИИ) в медицине и цифровизация в медицине	3.1	Современные технологии дистанционного анализа мед. изображений. Роль менеджмента при внедрении инноваций или "как это заставить работать"	Современные технологии дистанционного анализа мед. изображений. Роль менеджмента при внедрении инноваций.	СЗ
		3.2	ИИ в медицине: прошлое, настоящее и будущее, балансируя между мечтами и реальностью	Основы нейросетей, большие языковые модели. Разметка медицинских данных для медицины и здравоохранения	СЗ
Раздел 4	Юридические, этические и деонтологические аспекты телемедицины. Сценарии телемедицинских мероприятий.	4.1	Правовые и экономические отношения субъектов в телемедицине.	Ответственность МО и медицинского работника. Организация информационной безопасности в МО, персональные данные, медицинская тайна. Организация электронного юридически значимого документооборота, регистрация через ЕСИА всех участников телемедицинского взаимодействия, УКЭП.	СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
		4.2	Экономика и маркетинг современной телемедицины.	Телемедицинские сервисы в рамках ОМС, ДМС и платных медицинских услуг. Проблемы российской телемедицины и пути их решения.	СЗ
		4.3	Психологические и этические аспекты взаимодействия врача и пациента при дистанционном взаимодействии (телеконсультации)	Особенности дистанционных медицинских услуг Zoom-выгорание медицинских работников и его профилактика. Скрипты для врачей при проведении телеконсультаций врач-пациент.	СЗ
Раздел 5	Телемедицинское взаимодействие врач-врач и врач- пациент	5.1	Алгоритмы проведения телемедицинских консультаций врач-врач и врач- пациент	Консультации в режиме реального времени.Отложенные консультации. Общие требования.	СЗ
		5.2	Персональная телемедицина. Дистанционный мониторинг пациентов с хроническими заболеваниями	Персональные медицинские помощники. Дистанционный мониторинг пациентов с хроническими заболеваниями. Носимые устройства для дистанционного мониторинга. Знакомство с функционалом системы для дистанционного мониторинга. Перспективные направления для дистанционного мониторинга	СЗ
		5.3	Дистанционный мониторинг в домашней телемедицине и телереабилитации.	Основные принципы дистанционного мониторинга. Технологии и оборудование. Применение в телереабилитации.Преимущества и ограничения.Перспективы.	СЗ
Раздел 6	Медицинские информационные системы (МИС) как основа цифровой трансформации здравоохранения	6.1	Основные определения. Классификация	Классификация МИС, их функционал, место в цифровом контуре здравоохранения. Стандарты создания, хранения передачи мед данных. Лабораторные информационные системы. Радиологические информационные системы	СЗ
		6.2	Типы МИС и их функционал	DICOM -стандарт создания, хранения и передачи медицинских изображений. PACS- архивы	СЗ
Раздел 7	Деловая игра	7.1	Подготовка и проведение телеконсультации в режиме ВКС	Приобретение и отработка практических навыков организации телеконсультации. Практическая работа с ВКС-оборудовании и с телемедицинскими платформами. Контроль соблюдения алгоритмов телеконсультаций. Соблюдение нормативных ограничений телемедицины.	СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекция; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве [Параметр] шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Винтео)
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Комплект специализированной мебели; технические средства: Технические и программные средства: Комплекс видеоконференц связи Collaborate Pro900; Ноутбук Asus K756UJ90NB0A21M00890; Источник бесперебойного питания Eaton 9130RM 1500VA; ЖК-мониторы ASUS VX279H Black; профессиональный сканнер формата А3 для графики Microtek ScanMaker 9800XL; Документ-камера на платформе со встроенным световым планшетом AVerVision PL50; Беспроводная сетевая Full HD-камера с поддержкой ночной съемки D-Link DCS-2230; Маршрутизатор ASUS RT-N66U 802.11n; Планшет Apple iPad Air 2; Панель LCD NEC MultiSync E425+настенное крепление для ТВ Kromaх; Акустическая система в составе (акустическая система потолочного

		монтажа LS6CT-5.
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype, Винтео)

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Телемедицина: задачи, технологии, перспективы : учебное пособие / В.Л. Столяр, М.А. Амчславская, В.Ф. Федоров [и др.]. - Электронные текстовые данные. - Москва : РУДН, 2020. - 150 с. : ил.

2. Основы телемедицины : учебное пособие / В.Л. Столяр, М.А. Амчславская, А.И. Антипов [и др.]. - Москва : РУДН, 2017. - 236 с. : ил.

Дополнительная литература:

1. Телемедицина «пациент — врач»: управление рисками / Антон Вячеславович Владимировский, Георгий Станиславович Лебедев, Игорь Аркадьевич Шадёркин, Юрий Григорьевич Миронов. — [б. м.] : Издательские решения, 2022. — 94 с.

2. Телемедицина : методические рекомендации проведения видеоконсилиума / М.А. Амчславская, В.Л. Столяр. - Электронные текстовые данные. - М. : РУДН, 2017. - 13 с. : ил.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля*:

1. Курс лекций по дисциплине «Телемедицина».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИКИ:

Профессор

Должность, БУП

Подпись

Федоров Виктор

Федорович

Фамилия И.О.

Ассистент

Должность, БУП

Подпись

Скуридин Иван

Викторович

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Столяр Валерий

Леонидович

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заместитель директора по
учебной работе

Должность, БУП

Подпись

Стуров Николай

Владимирович

Фамилия И.О.