

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.06.2023 12:17:34
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Медицинский институт

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МЕДИЦИНСКАЯ ЭЛЕМЕНТОЛОГИЯ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

34.03.01 Сестринское дело

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Сестринское дело

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Медицинская элементология» является приобретение студентом знаний о биологической роли макро- и микроэлементов и их значения для здоровья человека.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Медицинская элементология» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: **ОПК-2; ОПК-5; ПК-9**

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

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-2.	Способен решать профессиональные задачи с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	ОПК-2.2. Уметь интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач.
ОПК-5	Способен распространять Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	ОПК5.1. Владеть алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач. ОПК-5.2. Уметь оценивать результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.
ПК-9	Способность и готовность к формированию мотивированного отношения каждого человека к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих.	ПК-9.3 Уметь организовать и проводить обучения в школах здоровья для пациентов, входящих в группу риска и страдающих хроническими заболеваниями ПК-9.4. Уметь проводить мероприятий по пропаганде здорового образа жизни среди населения ПК-9.5. Уметь разработать методические материалы по пропаганде и формированию здорового образа жизни среди населения.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Медицинская элементология» относится к обязательной части; блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «**Медицинская элементарология**».

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-2	Способен решать профессиональные задачи с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	Анатомия человека; Нормальная физиология Здоровый человек и его окружение; Биохимия; Здоровый человек и его окружение; Сестринское дело в гериатрии; Сестринское дело в терапии	Сестринское дело в анестезиологии и реанимации;
ОПК-5	Способен распространять Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	Анатомия человека; Нормальная физиология Здоровый человек и его окружение; Биохимия; Здоровый человек и его окружение; Сестринское дело в гериатрии; Сестринское дело в терапии	Сестринское дело в анестезиологии и реанимации;
ПК -9	Способность и готовность к формированию мотивированного отношения каждого человека к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих.	Биология с основами медицинской генетики; Здоровый человек и его окружение; Введение в нутрициологию	Поликлиническое сестринское дело; Школьная медицина

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

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «**Медицинская элементарология**» составляет 2 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		7			
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	60	60	-	-	
в том числе:					
Лекции (ЛК)	-	-	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)	60	60	-	-	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	-	-	-	-	
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	12	12	-	-	
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>			-	-	
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72		
	зач.ед.	2	2		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Вид учебной работы*
Раздел 1 Введение в медицинскую элементологию	Тема 1.1. Предмет медицинской элементологии. Биологическая классификация химических элементов. Концепция биоэлементов.	ЛР
	Тема 1.2. Биогеохимия и факторы, влияющие на элементный статус населения.	ЛР
	Тема 1.3. Новая парадигма питания и терапии.	ЛР
Раздел 2 Общая элементология	Тема 2.1. Факторы, влияющие на гомеостаз микроэлементов. Взаимодействие между микроэлементами.	ЛР
	Тема 2.2. Элементный статус человека. Персонализированная оценка элементного статуса человека.	ЛР
Раздел 3 Частная элементология	Тема 3.1. Эссенциальные микроэлементы (железо, цинк, медь, марганец, хром, кобальт, молибден, селен, йод): роль в организме; всасывание; экскреция; дефицит и токсичность; ассоциированные болезни; источники.	ЛР
	Тема 3.2. Условно эссенциальные микроэлементы (литий, стронций, ванадий, никель, олово, кремний, фтор): роль в организме; всасывание; экскреция; дефицит и токсичность; ассоциированные болезни; источники.	ЛР
	Тема 3.3. Токсичные и потенциально токсичные микроэлементы (мышьяк; алюминий; свинец; кадмий; ртуть): роль в организме; всасывание; экскреция; токсичность; ассоциированные болезни; источники.	ЛР

	Тема 3.4. Макроэлементы (калий, натрий, кальций, магний, фосфор, сера, хлор): роль в организме; всасывание; экскреция; дефицит и избыток; токсичность; ассоциированные болезни; источники.	ЛР
	Тема 3.5. Элементы-органогены (углерод, кислород, азот, водород): роль в организме; всасывание; экскреция; ассоциированные болезни; источники.	ЛР

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – 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)
Специализированная аудитория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием. (аудитории 441)	Комплект специализированной мебели, оборудованные мультимедийными проекторами. Программное обеспечение OS Windows XP, Vista, 7, набор офисных программ OpenOffice.org (или MS Office 2003, 2007),
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения лабораторных занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели (аудитория 441)	Комплект специализированной мебели, оборудованные мультимедийными проекторами. Программное обеспечение OS Windows XP, Vista, 7, набор офисных программ OpenOffice.org (или MS Office 2003, 2007),

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается

ОБЯЗАТЕЛЬНО!

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Радыш И.В., Скальный В.В., Умнова Т.Н. Основы медицинской элементологии: Учебное пособие. – Москва : РУДН, 2021. – 249 с. <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>: ISBN 978-5-209-10159-8
2. Радыш И.В., Скальный А.В. Введение в медицинскую элементологию : Учебное пособие. – Москва : РУДН, 2015. – 200 с. <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>: ISBN 978-5-209-06691-0.
3. Медицинская элементология [Текст/электронный ресурс] : Учебное пособие: Рекомендуются для студентов медицинских вузов и врачей / А.В. Скальный [и др.]. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2018. - 222 с. : ил. - ISBN 978-5-209-08997-1 : 227.46.

Дополнительная литература:

1. Радыш И.В., Скальный В.В., Умнова Т.Н., Малинина Е.И. Введение в нутрициологию. Учебное пособие. –М.: РУДН, 2019, 200 с.
2. Скальный А.В., Скальная М.Г., Киричук А.А., Тиньков А.А. Медицинская элементология. Учебное пособие. – М.: РУДН, 2018. 222 с.
3. Скальный А.В., Лакарова Е.В., Кузнецов В.В., Скальная М.Г. Аналитические методы в биоэлементологии. - СПб.: Наука, 2009. – 264С.
4. Скальный А.В., Рудаков И.А. Биоэлементы в медицине. –М.: «ОНИКС 21 век»: Мир, 2004. –272 с.
5. Радыш И.В., Скальный А.В., Нотова С.В. [и др.] Введение в элементологию: Научно-методическое пособие.-Оренбург : Университет, 2017. - 183 с. ISBN 978-5-4417-0677-3.
6. Максимчук Т.П., Скальный А.В., Радыш И.В. и др. Бионеорганическая химия с основами медицинской элементологии Учебник. – М. : РУДН, 2019. - 624 с. ISBN 978-5-209-08947-6

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
<http://lib.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 «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

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

1. Методические указания по выполнению и оформлению контрольной и самостоятельной работы по дисциплине «**Медицинская элементология**»

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

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «**Медицинская элементология**» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

**Доцент кафедры управление
сестринской деятельностью**

Должность, БУП



Подпись

Скальный В.В.

Фамилия И.О.

**Старший преподаватель
кафедры управление
сестринской деятельностью**

Должность, БУП



Подпись

Умнова Т.Н.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

**Кафедра управление
сестринской деятельностью**

Наименование БУП



Подпись

Радыш И.В.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Зам. директора МИ

Должность, БУП



Подпись

Косцова Н.Г.

Фамилия И.О.