

**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 экология

(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 экология» является приобретение студентом систематических знаний об основных экологических проблемах современности, приобретение современных представлений о влиянии факторов внешней среды на организм человека, формирование у студентов профессиональной и общекультурной компетенции в вопросах экологии и охраны природы и здоровья человека.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Медицинская экология» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: **ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-9, ПК-7, 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-1. | Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Умеет соблюдать моральные и правовые нормы в профессиональной деятельности. ОПК-1.2. Умеет излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия, соблюдая принципы этики и деонтологии. |
| ОПК-4 | Способен применять медицинские технологии, медицинские изделия, лекарственные препараты, дезинфекционные средства и их комбинации при решении профессиональных задач | ОПК-4.1. Владеть алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач. ОПК-4.2. Уметь применять дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач ОПК-4.3 Уметь оценивать результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач. |
| ОПК-7. | Способен участвовать в разработке и реализации реабилитационных программ | ОПК-7.1. Уметь оценивать функциональное состояние пациента во время проведения реабилитационных мероприятий; ОПК-7.2. Уметь разрабатывать реабилитационные программы ОПК-7.3. Уметь реализовывать реабилитационные программы |
| ОПК-9. | Способен распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний пациентов (населения) | ОПК-9.1. Владеет знаниями о здоровом образе жизни. ОПК-9.2. Осуществляет повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний пациентов (населения). ОПК-9.3. Представляет результаты распространения знаний о здоровом образе жизни, предлагает возможности их использования |

| Шифр | Компетенция | Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины) |
|-------|--|--|
| | | и/или совершенствования. |
| ПК-7 | Способность и готовность к участию в проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения | <p>ПК-7.1. Уметь проводить прием пациентов, с хроническими заболеваниями вне обострения для динамического наблюдения по назначенным врачом параметрам и показателям состояния здоровья пациента</p> <p>ПК-7.2. Уметь вести сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей)</p> <p>ПК-7.3. Уметь проводить скрининг-обследований состояния здоровья отдельных групп населения, в том числе на выявление отдельных социально-значимых неинфекционных заболеваний</p> <p>ПК-7.4. Уметь организовать диспансеризации и профилактические медицинские осмотров определенных групп населения</p> <p>ПК-7.5. Уметь организовать диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями, в том числе с предраковыми заболеваниями</p> |
| ПК-9. | Способность и готовность к формированию мотивированного отношения каждого человека к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих | <p>ПК-9.1. Уметь осуществлять гигиеническое воспитание и санитарное просвещение населения по наиболее распространенным инфекционным и неинфекционным заболеваниям, методам профилактики и борьбы с ними</p> <p>ПК-9.2. Уметь проводить мероприятия среди населения, направленные на профилактику табакокурения, употребления алкогольных, слабоалкогольных напитков, пива, наркотических средств и психотропных веществ, их прекурсоров и аналогов</p> <p>ПК-9.3 Уметь организовать и проводить обучения в школах здоровья для пациентов, входящих в группу риска и страдающих хроническими заболеваниями</p> <p>ПК-9.4. Уметь проводить мероприятий по пропаганде здорового образа жизни среди населения</p> <p>ПК-9.5. Уметь разработать методические материалы по пропаганде и формированию здорового образа жизни среди населения</p> <p>ПК-9.6. Уметь оценить эффективность проведения профилактических мероприятий среди населения</p> |

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «**Медицинская экология**» относится к *дисциплинам по выбору* части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

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-1. | Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности | Правоведение, Основы сестринского дела, Теория сестринского дела, Возрастная психология, | Сестринское дело в терапии, Сестринское дело в хирургии, Сестринское дело в педиатрии, Сестринское дело в акушерстве и гинекологии, Сестринское дело при инфекционных болезнях и фтизиатрии, Сестринское дело в психиатрии и наркологии, Сестринское дело в реабилитации, Сестринское дело в гериатрии, Сестринское дело в анестезиологии и реанимации, Организация паллиативной медицины |
| ОПК-4 | Способен применять медицинские технологии, медицинские изделия, лекарственные препараты, дезинфекционные средства и их комбинации при решении профессиональных задач | Фармакология, Общая и больничная гигиена, Основы сестринского дела, Организация специального ухода за больными, Ознакомительная практика, Манипуляционная практика | Сестринское дело в терапии, Сестринское дело в хирургии, Сестринское дело в педиатрии, Сестринское дело в акушерстве и гинекологии, Сестринское дело при инфекционных болезнях и фтизиатрии, Сестринское дело в психиатрии и наркологии, Сестринское дело в реабилитации, Сестринское дело в гериатрии, Сестринское дело в анестезиологии и реанимации, Организация паллиативной медицины |
| ОПК-7. | Способен участвовать в разработке и реализации реабилитационных | | Сестринское дело в хирургии, Сестринское дело в педиатрии, Сестринское дело в |

| Шифр | Наименование компетенции | Предшествующие дисциплины/модули, практики* | Последующие дисциплины/модули, практики* |
|--------|--|---|--|
| | программ | | реабилитации |
| ОПК-9. | Способен распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний пациентов (населения) | | Сестринское дело в психиатрии и наркологии, Поликлиническое сестринское дело, Основы нутрициологии и лечебное питание |
| ПК-7 | Способность и готовность к участию в проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения | | Сестринское дело в хирургии, Сестринское дело в педиатрии, Сестринское дело в гериатрии, Поликлиническое сестринское дело, Сестринское дело в стоматологии, Клиническая практика |
| ПК-9. | Способность и готовность к формированию мотивированного отношения каждого человека к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих | Основы функциональных систем, Медицинская экология, Возрастная психология | Поликлиническое сестринское дело, Организация профилактической работы с населением, Психология в профессиональной деятельности, Школьная медицина |

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

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Медицинская экология» составляет 2 зачетные единицы.

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

| Вид учебной работы | ВСЕГО, ак.ч. | Семестр(-ы) | |
|---------------------------------------|-----------------|-------------|--|
| | | 2 | |
| Контактная работа, ак.ч. | 56 | 56 | |
| в том числе: | | | |
| Лекции (ЛК) | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 56 | 56 | |
| Практические/семинарские занятия (СЗ) | | | |

| Вид учебной работы | ВСЕГО, ак.ч. | Семестр(-ы) | |
|---|-----------------|-------------|----|
| | | 2 | |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | 10 | 10 | |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | 6 | 6 | |
| 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 (темы) | Вид учебной работы* |
|---|--|---------------------|
| Медицинская экология как наука. История возникновения и развития. Ученые – основоположники экологии. Структура экологического знания. | Место медицинской экологии в системе наук о человеке. Исторические предпосылки возникновения экологии. Становление человека геологической силой. Возникновение медицинской экологии. Структура экологии. Системный характер экологии. Законы экологии. Принципы экологии. Экологическая терминология. | СЗ |
| Основные сферы Земли. Атмосфера, гидросфера, литосфера, биосфера, ноосфера. | Строение основных геосфер (атмосферы, гидросферы, литосферы). Взаимодействие геосфер. Перенос вещества и энергии. Биосфера – закономерный этап развития. Учение В.И. Вернадского о живом веществе. Элементный состав живых организмов и земной коры. Основы биогеохимии. Законы Виноградова. Биогеохимические провинции природные и антропогенные. Загрязнения атмосферы. Смог сухого и влажного типов, его влияние на здоровье человека. Истончение озонового слоя и образование озоновых дыр. Роль хлор- фтор углеродов. Влияние на человека и биосферу ультрафиолетового излучения. Загрязнение гидросферы. Химико-фармацевтические предприятия как источники загрязнений. Организация контроля за сбросами сточных вод на химико-фармацевтическом предприятии. | СЗ |
| Общие закономерности адаптации организма человека к различным условиям среды обитания. | Адаптация – неотъемлемое свойство живых систем. Адаптационный процесс и эволюция. Уровни адаптации: структурный, биохимический, физиологический, поведенческий, социальный. Учение Г.Селье об общем адаптационном синдроме. Стресс. Уровни стресса. Эустресс и дистресс. Гормоны адаптации. Адаптивная роль кортизола. Нервная система и адаптационный процесс. Фазы адаптационного процесса. Механизмы мобилизации энергетических, пластических и информационных ресурсов организма. Формирование системного структурного следа адаптации. Адаптация на | СЗ |

| Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела (темы) | Вид учебной работы* |
|--|--|---------------------|
| | <p>уровне клетки. Условия возникновения срыва адаптационного процесса. Критерии адаптации по Н.А. Агаджаняну.</p> <p>Частные вопросы адаптации. Адаптация к гипоксии, адаптация к высоким и низким температурам внешней среды, адаптация к физическим нагрузкам. Функциональные резервы организма. Методы их измерения.</p> <p>Загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами, пестицидами, гербицидами, соединениями азота, радионуклидами.</p> | |
| <p>Время и функции организма.</p> | <p>Физиологические системы и биологические ритмы. Характеристики биологических ритмов. Классификация биологических ритмов. Механизмы возникновения биологических ритмов. Представления об эндогенной природе биологических ритмов. Времяздатели (датчики времени). Устойчивость биологических ритмов. Синхронизация работы различных физиологических систем. Характеристики циркадианного ритма. Биоритмологическое типирование. Цикличность в развитии заболеваний. Десинхроноз – нарушение синхронизации биологических ритмов, - причины и последствия. Фармакотерапия и биологические ритмы. Цикличность выделения гормонов. Цикличность активности центральной нервной системы. Управление биологическими ритмами. Информационно-энергетическая теория биологических ритмов.</p> | <p>СЗ</p> |
| <p>Конституция и здоровье человека</p> | <p>Окружающая среда и генетические характеристики человека. Формирование человеческих популяций. Учение о конституции человека. Морфологические конституциональные типы. Различия конституций по адаптационным способностям. Психологические конституциональные типы. Темперамент и свойства центральной нервной системы. Зависимость морфологических и психологических характеристик. Система Кречмера. Система Шелдона. Конституция человека и среда обитания. Проблемы этнической физиологии. Конституция и лекарственная терапия. Конституция и питание. Биологические пищевые добавки, Нутрицевтики, Парафармацевтики.</p> | <p>СЗ</p> |

| Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела (темы) | Вид учебной работы* |
|---------------------------------------|---|---------------------|
| Демография и продолжительность жизни. | <p>Основные понятия демографии. Рождаемость, смертность, естественный прирост. Построение демографических пирамид. Типы демографических пирамид в традиционных и индустриальных обществах и лекарственное обеспечение населения. Демографический взрыв и демографический переход. Народонаселение и ресурсы. Теория Мальтуса и современные неомальтузианцы. Генетически модифицированные продукты питания. Демографическая ситуация в России. «Русский крест». Рост городов, развитие промышленности и процессы депопуляции. Продолжительность жизни и воспроизводство населения. Факторы, влияющие на демографические процессы. Коммерциализация врачебной деятельности и ее влияние на моральный климат в медицине. Пациент как клиент. Врач как "продавец" медицинских услуг. Конфликт между благом пациента и финансовой выгодой мед. учреждений. Моральные основы медицинского бизнеса. Приоритет нравственных ценностей над экономическими интересами. Страховщик как посредник между врачом и пациентом.</p> | СЗ |

* - 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) |

| Тип аудитории | Оснащение аудитории | Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости) |
|--|---|---|
| | | 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!

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Парцерняк С.А. Преждевременное старение, полиморбидность и интегративная медицина: вызов времени. СПб : Изд-во «Интегративные технологии», 2020. -439 с.
2. Лечить по Гиппократу. Справочник практикующего врача. –М. : ОАО «Холдинг «ЭДИС». 2014. -316 с.
3. Парцерняк С.А. Интегративная медицина: путь от идеологии к методологии здравоохранения. СПб : Изд-во Нордмедиздат, 2007. -424 с.

Дополнительная литература

1. Бакшеев В.И., Колomoец Н.М. Костычева Т.В. Альтернативная медицина: прошлое, настоящее и будущее // Кл. мед. – 2010. – № 1. – с.677.
2. Никитюк Б.А. Интеграция знаний в науках о человеке. –М. : «СпортАкадемПресс», 2000. -440 с.
3. Интегративная медицина и экология человека. /Под ред. Н.А. Агаджаняна и И.Н. Полунина. –М.-Астрахань : Пафос. 1998. -354 с.

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/>

1. Базы данных и поисковые системы:

- NCBI: <https://p.360pubmed.com/pubmed/>
- Вестник РУДН: режим доступа с территории РУДН и удаленно <http://journals.rudn.ru/>
- Научная библиотека Elibrary.ru: доступ по IP-адресам РУДН по адресу: <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- ScienceDirect (ESD), «FreedomCollection», "Cell Press" ИД "Elsevier". Есть удаленный доступ к базе данных, доступ по IP-адресам РУДН (или удаленно по индивидуальному логину и паролю).
- Академия Google (англ. Google Scholar) - бесплатная поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин. Индексирует полные тексты научных публикаций. Режим доступа: <https://scholar.google.ru/>
- Scopus - наукометрическая база данных издательства ИД "Elsevier". Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. <http://www.scopus.com/>
- Web of Science. Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. <http://login.webofknowledge.com/>

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

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «**Медицинская экология**»

* - 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 экология**» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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

РАЗРАБОТЧИКИ:

Профессор кафедры
управление сестринской
деятельностью



А.Е. Северин

Должность, БУП

Подпись

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.