

**Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт
имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-воспитательной и идеологической работе МГЭИ им. А.Д. Сахарова



В.И. Красовский

2016

Регистрационный № УД-568-16/уч.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

**Учебная программа учреждения высшего образования по учебной
дисциплине для специальности:**

1-80 02 01 Медико-биологическое дело

2016 г

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта Республики Беларусь ОСВО 1-330105-2013 и учебного плана по специальности № 39-14/уч.

СОСТАВИТЕЛИ:

Толстая Е.В., доцент кафедры экологической медицины и радиобиологии учреждения образования «Международный государственный экологический институт имени А.Д. Сахарова» БГУ, кандидат медицинских наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой экологической медицины и радиобиологии учреждения образования «Международный государственный экологический институт имени А.Д. Сахарова» БГУ (протокол № 14 от 25 апреля 2016 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Международный государственный экологический институт имени А.Д. Сахарова» БГУ (протокол № 9 от 17 мая 2016 г.)

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа «Экологическая медицина» входит в комплекс дисциплин для подготовки специалистов биологов-аналитиков и преподавателей биологии, компетентных в научно-исследовательском, образовательном, медико-профилактическом и культурно- и санитарно-просветительском видах деятельности.

Цель преподавания дисциплины «Экологическая медицина» состоит в том, чтобы ознакомить студентов с основными подходами к медико-экологической экспертизе; сформировать у студентов комплекс современных научных знаний и представлений о способах оценки синдромов экопатологии и методах активации саногенеза, экологической реабилитации и санитарно-просветительской работы.

Задачи изучения дисциплины «Экологическая медицина»:

- Ознакомить студентов с принципами экспертной оценки воздействия факторов окружающей среды на человека, а также с методами медико-экологической реабилитации;
- Изучить методы оценки влияния на человека, различные группы населения и популяции вредных и агрессивных факторов окружающей среды с целью, прогнозирования и профилактики патологических процессов; разработка комплекса медико-реабилитационных мероприятий для случаев радиационных инцидентов, аварий и катастроф;
- Изучить методы диагностики психологической дезадаптации и подходы к психологической реабилитации.

Для изучения дисциплины «Экологическая медицина» необходимы знания по следующим дисциплинам: «Общая и экологическая биохимия», «Нормальная и экологическая физиология», «Эпидемиология и гигиена», «Экология»,

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- основные экологические факторы города и сельской местности и закономерности их влияния на здоровье человека;
 - роль эндогенных факторов организма в состоянии здоровья человека, формировании и течении заболеваний;
- влияние экологических факторов на развитие и течение некоторых синдромов и заболеваний;
- основные подходы к диагностике и развитию заболеваний в рамках экологической медицины;

уметь:

- выявлять основные симптомы экозависимой патологии для выбора адекватной стратегии поведения в целях сохранения здоровья;

- использовать данные экспертной оценки состояния окружающей среды для выработки рекомендаций по его нормализации (оптимизации);
- принимать участие в разработке комплекса медико-профилактических мероприятий на основе экспертной оценки влияний на человека, различные группы населения и популяции вредных и агрессивных факторов окружающей среды;

владеть:

- оценкой состояния здоровья в зависимости от реакций организма на действие экологических факторов;
- способами оценки синдромов экопатологии
- способами эрг-аэробики.

Учебный материал включает 3 темы и изучается на четвёртом курсе. Программа рассчитана на 142 часа, из них 70 часов аудиторных: 56 часов лекций, 14 часов практических занятий, экзамен. По отдельным темам курса «Экологическая медицина» могут быть предложены тестовые задания, что позволит более эффективно осуществлять контроль знаний студентов. При разработке учебной программы допустимо производить необходимый отбор и перестановку материала.

Форма получения образования - дневная. Форма текущей аттестации – экзамен в 8 семестре.

Учебный материал включает следующие разделы: «Основы экологической медицины», «Эндогенные факторы организма», «Экологически зависимые расстройства и заболевания». Указанные разделы изучаются на четвёртом курсе.

П. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Раздел 1. Основы экологической медицины

Тема 1. Введение в экологическую медицину

Цели и задачи экологической медицины. История экологической медицины. Различия экологической и традиционной медицины. Окружающая среда и экологические факторы. Факторы и условия развития экологически-зависимых расстройств и заболеваний.

Тема 2. Эндогенные факторы организма

Индивидуальная чувствительность организма. Экологический портрет. Наследственность. Возраст как эндогенный фактор. Пол как эндогенный фактор. Конституция. Аномалии конституции.

Тема 3. Состояние здоровья в зависимости от реакций организма на действие экологических факторов

Влияние биоритмов на здоровье человека. Оценка влияния экологических факторов на популяционном уровне. Оценка состояния здоровья в зависимости от реакций организма на действие экологических факторов. Психологический стресс. Развитие заболеваний с позиции экологической медицины.

Раздел 2. Влияние экологических факторов и окружающей среды на здоровье человека

Тема 1. Влияние экологических факторов на здоровье человека

Влияние гелиокосмических факторов на здоровье человека. Влияние климатических факторов на здоровье человека. Влияние физических факторов на здоровье человека. Влияние химических факторов на здоровье человека. Влияние биологических факторов на здоровье человека. Влияние психосоциальных факторов на здоровье человека.

Тема 2. Влияние окружающей среды на здоровье человека

Влияние атмосферы на здоровье человека. Влияние гидросфера на здоровье человека. Влияние литосфера на здоровье человека. Влияние биосфера на здоровье человека. Влияние экологических факторов города на здоровье человека. Влияние экологических факторов сельской местности на здоровье человека. Влияние экологических факторов жилья и офиса на здоровье человека.

Раздел 3. Экологически зависимые расстройства и заболевания

Тема 1. Экологическая патология

Расстройства питания. Заболевания, вызванные воздействием химических факторов. Экологическая патология желудочно-кишечного тракта (синдром раздражённой кишки, дисбактериоз, синдром мальабсорбции). Экологическая патология органов дыхания (хронический бронхит, аллергические альвеолиты, токсическое действие воздушных поллютантов). Экологическая педиатрия (основные синдромы и заболевания у детей, регистрируемые в районах экологического неблагополучия). Профессиональная патология (эргономика, профессиональные вредности при работе на компьютере). Экологическая неврология и психиатрия (расстройства адаптации, психосоматические заболевания, нейротоксическое действие ксенобиотиков, негативное влияние физических факторов).

Тема 2. Влияние экологических факторов на развитие и течение некоторых синдромов и заболеваний

Болевые синдромы (головные боли, боли в спине). Дерматиты (аллергические, токсические, фототоксические и фотоаллергические).

**III. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

для студентов очной формы получения высшего образования

Номер раздела, темы,	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов					Количество часов УРС	Формы контроля знаний
		Лекции	Лабораторные работы	Семинарские занятия	Практические занятия	Иное		
1	2	3		5	6	7	8	9
1	Основы экологической медицины	16			8			
1.1	Введение в экологическую медицину	4						Устный опрос
1.2	Эндогенные факторы организма	8			4			
1.3	Состояние здоровья в зависимости от реакций организма на действие экологических факторов	4			4			
2.	Влияние экологических факторов и окружающей среды на здоровье человека	26			2			
2.1	Влияние экологических факторов на здоровье человека	12			2			Устный опрос
2.2	Влияние окружающей среды на здоровье человека	14						Устный опрос
3.	Экологически зависимые расстройства и заболевания	14			4			

3.1	Экологическая патология	10			2		
3.2	Влияние экологических факторов на развитие и течение некоторых синдромов и заболеваний	4			2		
	Итого:	56			14		экзамен

IV. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов может быть направлена на изучение научных статей по проблемам экологической медицины, влияниям окружающей среды и экологических факторов на состояние здоровья человека, подготовку сообщений и рефератов, подготовку материалов, научных докладов, научно-исследовательских работ для участия в студенческих научно-практических конференциях, конкурсах.

Перечень рекомендуемых средств диагностики

Для текущего контроля и самоконтроля знаний и умений студентов рекомендуется использовать устные опросы, письменные контрольные работы или тесты с разноуровневыми заданиями по отдельным темам курса, защиту подготовленного студентом сообщения или реферата и индивидуальных заданий.

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Экологическая медицина: учебное пособие/В.Р. Бортновский [и др.]. – Минск: Новое знание; М: ИНФРА-М. – 2014. – 184 с.
2. Стожаров А.Н. Медицинская экология: учебное пособие/ А.Н. Стожаров. – Минск: Выш.шк., 2007. – 368 с.
2. Толстая Е.В. Экологическая медицина: электронный конспект лекций./ Толстая Е.В.– Мн.: МГЭУ им. А.Д. Сахарова. 2005. – 290 с.
3. Захарченко М.П. Современные проблемы экологической гигиены (второе издание, дополненное и переработанное)/ Захарченко М.П., Щербук Ю.А., Москаленко В.Ф. - Ст. Петербург - Киев: Крисмас+ (второе издание), 2008. – 472 с.

4. Биоэлементный статус населения Беларуси: экологические, физиологические и патологические аспекты / под ред. Н.А. Гресь, А.В. Скального. - Минск: Харвест, 2011. - 352 с.
5. Пивоваров Ю.П. Гигиена и основы экологии человека. /Учебник. – ACADEMIA. – Москва. – 2004. – С.493.
5. Горбачев В. В. Витамины, микро- и макроэлементы: Справочник/В. В. Горбачев, В. Н. Горбачева. – Мн.: Книжный Дом; Интерпресссервис, 2002.
6. Толстая Е.В., Психологическая реабилитация больных с карциномой щитовидной железы: учебное пособие/ Е.В. Толстая, О.М. Радюк, Т.Н Глинская.- Минск; МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2006. – 26 с.
7. Гринберг Д. Управление стрессом. 7-е изд. – СПб: Питер, 2002. - 495 с.

Дополнительная литература

1. Авцын А.П., Жаворонков А.А., Риш М.А., Стромкова Л.С. Микроэлементозы человека: этиология, классификация, органопатология. - М.: Медицина. 1991. – С. 496.
2. Агаджанян Н.А. Экология, здоровье и перспективы выживания// Зеленый мир. - 2004. - № 13-14.
2. Агаджанян Н.А., Скальный А.В. Химические элементы в среде обитания и экологический портрет человека. - М.: изд-во КМК, 2001. Второе издание. – 830 с
3. Арушанян Э. Б. Хронофармакология: Ставрополь: СГМА. 1999. - 422 с.
4. Богословский В. А., Горбачев Ю. И., Жигалин А. Д. и др. / Раздел «Экологическая и медицинская геофизика» в учебнике «Геофизика» / Под ред. В. К. Хмелевского. — М.: КДУ, 2007. - 320 с.
5. Болотов В. М. Пищевые красители: классификация, свойства, анализ, применение / В. М.Болотов, А. П. Нечаев, Л. А. Сарафанова. – СПб.: ГИОРД, 2008. – 240 с.
6. Бортновский, В.Н., Карташева Н.В., Мамчиц Л.П., Климович С.В. Экологическая медицина: Учебное пособие Мн.: Инфа-М, Новое знание, 2015—185 с.
7. Бреус Т. К. Хроноструктура биоритмов сердца и факторы внешней среды / Т. К. Бреус, С. М. Чибисов, Р. М. Баевский, К. В. Шебзухов. Москва. : РУДН, 2002. - 230 с.
8. Булдаков, А.С. Пищевые добавки: Справочник / А.С. Булдаков. – 2-е изд. – М.: Дели принт, 2003. – 436 с.
9. Витамины: Краткое рук. для врачей и студентов мед., фармацевт. и биол. специальностей. /Т.С. Морозкина, А.Г. Моисеёнок. – Мн.: ООО «Асар», 2002. – 112с.

10. Гигиена с основами экологии человека: учебник - Архангельский В.И. и др.; под ред. П.И. Мельниченко. - 2010. - 752 с.
11. Голубев В. Н. Пищевые и биологически активные добавки / В. Н. Голубев, Л. В. Чичева-Филатова, Т. В. Шленская. – М., 2003. – 200 с.
12. Детские болезни: учебник/Под ред. А.А.Баранова – 2-е изд.,-2009.-1008 с.
13. Евсегнеев Р.А. Циркадные ритмы и депрессия – новые возможности лечения. - Медицинская панорама. – 2008. - №7. – с.3-5.
14. Ивашкин, И. Т. Гастроэнтерология: национальное руководство/ И. Т. Ивашкин, Т. Л. Лапина.- Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2008.– 704 с.
15. Исаев А.А. Экологическая климатология. Учебное пособие для географ. гидромет. экол. спец. вузов и колледжей. 2-е изд. М.: Научный мир, 2003. – 472 с.
16. Минушкин О. Н. Синдром раздраженного кишечника. - Терапевтический архив. 2006. — № 1. — С.71-72.
17. Подчуфарова Е.В., Яхно Н.Н. Боль в спине. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.- 368 с.
18. Сергеева К. М. Педиатрия. СПб.: Питер, 2007. - 212 с.
19. Стожаров А.Н. Экологическая медицина: учебное пособие/ А.Н. Стожаров Минск: - Выш.шк., 2002. – 196 с.
20. Трофимов В.Т. Трансформация экологических функций литосферы в эпоху техногенеза: учебное пособие / Под ред. В. Т. Трофимова. — М.: Изд-во «Ноосфера», 2006. - 720 с.
21. Ульянова И.Н. Общая и медицинская экология: учебное пособие / И.Н. Ульянова, С.П. Сапожников. Чебоксары: ЧГУ им. И.Н. Ульянова, 2012. – 161 с.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Внутренние болезни	Экологической медицины и радиобиологии		

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО
на _____ / _____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
 _____ (протокол № _____ от _____ 201_ г.)
 (название кафедры)

Заведующий кафедрой

_____ (ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____ (ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (И.О.Фамилия)