

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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной и
воспитательной работе МГЭИ им.
А.Д. Сахарова БГУ



В.И. Красовский

2016

Учредительный № УД- 55У-16/уч.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

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

1-80 02 01 Медицинская экология

2016 г

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта Республики Беларусь ОСВО 1-330105-2013 и учебных планов по специальности № 40-14/уч, № 013-13р

СОСТАВИТЕЛИ:

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

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Романовская Т.Р., доцент кафедры иммунологии учреждения образования «Международный государственный экологический институт имени А.Д. Сахарова» БГУ, к.м.н.; доцент

Глинская Т.Н., ученый секретарь государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр трансфузиологии и медицинских биотехнологий», к.м.н., 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 экспертиза. Экологическая медицина» входит в комплекс дисциплин для подготовки специалистов экологов-экспертов, компетентных в научно-исследовательском, образовательном, медико-профилактическом и культурно- и санитарно-просветительском видах деятельности.

Цель преподавания дисциплины «Экологическая экспертиза. 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 экспертиза. 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 экспертиза. 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:

знатъ:

- сущность экспертной оценки вредных веществ;
- 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;

уметь:

- использовать приобретенные представления о взаимодействии химических веществ и организма для прогнозирования действия поллютантов, определения степени их опасности и предотвращения распространения в окружающей среде;
- выявлять основные симптомы экозависимой патологии для выбора адекватной стратегии поведения в целях сохранения здоровья;

– применять данные об экологических факторах жилья и окружающей среды для дачи рекомендации по их нормализации;

владеТЬ:

– методиками определения содержания различных токсикантов в воде, воздухе, почве;

– основными методами саногенеза;

- способами оценки синдромов экопатологии и методами реабилитации

Учебный материал очной формы получения высшего образования включает 3 темы и изучается на четвёртом курсе. Программа рассчитана на 116 часов, из них 40 часов аудиторных: 20 часов лекций, 10 часов семинарских занятий, 10 часов практических занятий. Текущая форма контроля - экзамен в 7 семестре. Для студентов заочной формы получения высшего образования 10 аудиторных часов, из них 4 часа лекций, 6 часов практических занятий. Текущая форма контроля - экзамен в весеннем семестре (4 курс). По отдельным темам курса «Экологическая экспертиза. 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.

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.

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.

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 (психологический стресс, 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				Иное	Количество часов УРС	Формы контроля знаний
		Лекции	Лабораторные работы	Семинарские занятия	Практические занятия			
1	2	3	5	6	7	8	9	
1.	Основы экологической медицины	8		2	6			
1.1	Введение в экологическую медицину	2		2				Устный опрос
1.2	Эндогенные факторы организма	4			2			
1.3	Состояние здоровья в зависимости от реакций организма на действие экологических факторов	2			4			Устный опрос
2.	Влияние экологических факторов и окружающей среды на здоровье человека	4		8				
2.1	Влияние экологических факторов на здоровье человека	2		4				Устный опрос
2.2	Влияние окружающей среды на здоровье человека	2		4				Устный опрос
3.	Экологически зависимые расстройства и заболевания	8			4			
3.1	Экологическая патология	4			2			
3.2	Влияние экологических факторов на развитие и течение некоторых синдромов и заболеваний	4			2			
	Итого:	20		10	10			экзамен

для студентов заочной формы получения высшего образования

Номер раздела, темы,	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов					Количество часов УРС знаний	Формы контроля знаний
		Лекции	Лабораторные работы	Семинарские занятия	Практические занятия	Иное		
1	2	3		5	6	7	8	9
1	Основы экологической медицины	4			4			
1.1	Введение в экологическую медицину	2						Устный опрос
1.2	Эндогенные факторы организма	2			2			Устный опрос
1.3	Состояние здоровья в зависимости от реакций организма на действие экологических факторов				2			Устный опрос
2.	Влияние экологических факторов и окружающей среды на здоровье человека	2			2			
2.1	Влияние экологических факторов на здоровье человека				2			Устный опрос
2.2	Влияние окружающей среды на здоровье человека	2						Устный опрос
3.	Экологически зависимые расстройства и заболевания	4			4			
3.1	Экологическая патология	2			2			
3.2	Влияние экологических факторов на развитие и течение некоторых синдромов и заболеваний	2			2			
	Итого:	20			10			экзамен

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. 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.
4. Горбачев В. В. Витамины, микро- и макроэлементы: Справочник/В. В. Горбачев, В. Н. Горбачева. – Мн.: Книжный Дом; Интерпресссервис, 2002.
5. 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.
6. 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.
7. 6. 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.
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

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	Не требует согласования	

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)