

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЕ «РАДИАЦИОННАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА» ДЛЯ
СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 7-07-0911-06 «ПЕДИАТРИЯ»**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		УСР
		лекций	практических	
	Лекции 4 семестр			
1.1. 1.2.	Основы экологической медицины. Экологические факторы. Действие физических факторов на организм и здоровье человека	1,5	-	-
1.6. 1.7.	Экологические и медицинские последствия загрязнения атмосферы и гидросферы	-	-	1,5
1.8.	Влияние состояния литосферы и качества продуктов питания на здоровье населения	1,5	-	-
1.10. 1.11.	Мониторинг окружающей среды и состояния здоровья населения. Нормативные правовые основы охраны окружающей среды	-	-	1,5
	Практические занятия 4 семестр			
1.	Основы экологической медицины. Факторы окружающей среды. Экологически зависимая заболеваемость населения. Пр.р.: «Адаптация человека к действию экологических факторов»		2	
2.	Факторы окружающей среды. Действие физических факторов окружающей среды на организм и здоровье человека: влияние видимой области солнечного спектра и освещенности на человека. Пр.р.: «Оценка риска развития сезонного эмоционального заболевания»		2	
3.	Действие физических факторов окружающей среды на организм и здоровье человека: воздействие ультрафиолетового излучения на организм человека Пр.р.: «Оценка биологического действия УФИ»		2	
4.	Действие физических факторов окружающей среды на организм и здоровье человека: воздействие геомагнитных факторов. Метеочувствительность. Пр.р.: «Биологические ритмы. Суточный ритм температуры и пульса человека»		2	
5.	Действие химических факторов на организм и здоровье человека. Пр.р.: «Эпидемиологические исследования популяций людей, подвергающихся действию ксенобиотиков при помощи метода «случай-контроль»		2	
6.	Действие биологических факторов на организм и здоровье человека. Патогенетические механизмы воздействия биологических факторов.		2	
7.	Наследственность и окружающая среда. Роль генетических факторов в возникновении экологически зависимой патологии человека		2	
8.	Экологические и медицинские последствия загрязнения атмосферы. Источники и факторы загрязнения атмосферы. Глобальные экологические последствия загрязнения атмосферы. Л.р. «Определение и оценка содержания озона в атмосферном воздухе»		2	
9.	Экологические и медицинские последствия загрязнения атмосферы. Медицинские последствия загрязнения атмосферы. Пр.р. «Оценка риска для здоровья населения от воздействия неканцерогенных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе»		2	
10.	Экологические и медицинские последствия загрязнения гидросферы. Источники и факторы загрязнения гидросферы. Глобальные проблемы и экологические последствия загрязнения гидросферы		2	
11.	Экологические и медицинские последствия загрязнения гидросферы. Медицинские последствия загрязнения гидросферы. Л.р. «Количественное определение и оценка содержания сульфатов в питьевой воде»		2	

12.	Влияние состояния литосферы и качества продуктов питания на здоровье населения. Источники и факторы загрязнения литосферы. Экологические и медицинские последствия загрязнения литосферы. Эндемические заболевания. Характеристика продуктов питания. Пр.р.: «Оценка состава пищевых продуктов»		2	
13.	Влияние состояния литосферы и качества продуктов питания на здоровье населения. Профилактика возможных неблагоприятных последствий поступления ксенобиотиков в организм человека с продуктами питания. Детоксикация ксенобиотиков.		2	
14.	Медицинские аспекты влияния внутренней среды помещений на состояние здоровья человека. Экологическая характеристика среды жилых и общественных помещений. Пр.р.: «Оценка электромагнитной обстановки в помещении»		2	
15.	Медицинские аспекты влияния внутренней среды помещений на состояние здоровья человека. Неионизирующие электромагнитные излучения, как фактор внутренней среды помещений. Пр.р.: «Оценка канцерогенного риска при пероральном и ингаляционном поступлении ксенобиотиков»		2	
16.	Мониторинг окружающей среды и состояния здоровья населения		2	
17.	Нормативные правовые основы охраны окружающей среды. Оценка экологического риска.		2	
Лекции 5 семестр				
2.1.	Основы действия ионизирующих излучений	1,5	-	-
2.2.	Уровни облучения населения. Радиационный фон Земли. Формирование дозовых нагрузок на население Республики Беларусь после аварии на Чернобыльской АЭС	1,5	-	-
2.3.				
2.4.	Медико-биологические последствия облучения. Радиочувствительность.	1,5	-	-
2.5.	Радиационные поражения человека			
2.7.	Контроль радиационной безопасности. Снижение лучевых нагрузок на население	1,5	-	-
2.8.				
Практические занятия 5 семестр				
1.	Основы действия ионизирующих излучений. Радиоактивность. Стадии формирования лучевого поражения. Пр.р.: «Расчет и оценка времени, необходимого для достижения объектами окружающей среды заданной активности»	-	2	-
2.	Основы действия ионизирующих излучений. Радиационная биохимия макромолекул.	-	2	-
3.	Основы действия ионизирующих излучений. Методы регистрации ионизирующих излучений. Дозиметрия. Дозы Пр.р.: «Сравнительная характеристика приборов радиационного контроля»	-	2	-
4.	Уровни облучения населения. Радиационный фон Земли. Естественный и техногенно измененный радиационный фон. Пр.р.: «Оценка мощности амбиентного эквивалента дозы рентгеновского и гамма-излучения»	-	2	-
5.	Формирование дозовых нагрузок на население Республики Беларусь после аварии на Чернобыльской АЭС. Радиационные аварии: понятие, стадии развития. Формирование доз облучения населения. Пр.р.: «Оценка содержания радиоактивного цезия в организме человека»	-	2	-
6.	Формирование дозовых нагрузок на население Республики Беларусь после аварии на Чернобыльской АЭС. Характеристика основных дозообразующих радионуклидов. Радиационная обстановка в Республике Беларусь в настоящее время. Пр.р.: «Расчет и оценка годовой эффективной дозы внешнего облучения населения за счет радионуклидов чернобыльского выброса»	-	2	-
7.	Медико-биологические последствия облучения. Радиочувствительность. Реакции тканей на облучение.	-	2	-
8.	Детерминированные и стохастические последствия облучения. Пр.р.: «Сравнительная характеристика детерминированных и стохастических эффектов облучения»			

9.	Радиационные поражения человека. Виды облучения. Лучевые поражения: зависимость от вида и условий воздействия. Местные лучевые повреждения. Индивидуальная дозиметрия Пр.р.: «Определение индивидуальной эквивалентной дозы с помощью индивидуальных дозиметров»	-	2	-
10.	Радиационные поражения человека. Радиационные синдромы. Острая лучевая болезнь, хроническая лучевая болезнь Пр.р.: «Анализ гемограммы при острой лучевой болезни»	-	2	-
11.	Состояние здоровья населения Республики Беларусь после аварии на Чернобыльской АЭС, диспансеризация		2	
12.	Контроль радиационной безопасности. Нормативные правовые основы радиационной безопасности. Принципы радиационной безопасности и их практическое применение		2	
13.	Контроль радиационной безопасности. Понятие об источниках ионизирующих излучений. Методы защиты от ионизирующего излучения при выполнении работ с источниками ионизирующих излучений. Планируемое облучение. Снижение дозовых нагрузок персонала при работе с источниками ионизирующих излучений.	-	2	
14.	Контроль радиационной безопасности. Понятие об источниках ионизирующих излучений. Методы защиты от ионизирующего излучения при выполнении работ с источниками ионизирующих излучений. Медицинское облучение. Снижение дозовых нагрузок на пациентов в рентгенодиагностике. Пр.р.: «Расчет защиты расстоянием при использовании источников ионизирующего излучения»		2	
15.	Снижение лучевых нагрузок на население. Ситуации аварийного облучения. Критерии для принятия решения по защите населения при радиационных авариях. Снижение годовой эффективной дозы внешнего облучения. Пр.р.: «Оценка радиационного воздействия на население за счет хронического перорального и ингаляционного поступления радионуклидов в организм»		2	
16.	Снижение лучевых нагрузок на население. Снижение годовой эффективной дозы внутреннего облучения. Принципы проживания населения на загрязненных радионуклидами территориях. Пр.р.: «Разработка комплекса мероприятий по снижению годовой эффективной дозы внешнего и внутреннего облучения»		2	
	Всего часов:	9	66	3

* является обязательной формой текущей аттестации