

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник управления  
кадровой политики,  
учреждений образования  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь



О.В.Маршалко

14.09.2015 г.

## **ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

### **ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

для учреждений, реализующих образовательную программу  
среднего специального образования по специальности  
2-79 01 31 «Сестринское дело»

Минск  
2015

Автор: *Л.Г. Литвинчук*, преподаватель учреждения образования «Пинский государственный медицинский колледж»

Рецензенты: *В.В. Ващук*, главный государственный санитарный врач г. Пинска и Пинского района, главный врач государственного учреждения «Пинский зональный центр гигиены и эпидемиологии»;

*А.А. Зайцев*, директор республиканского научно-исследовательского унитарного предприятия «Институт радиологии», кандидат технических наук

Рекомендовано к утверждению центром научно-методического обеспечения высшего и среднего специального медицинского, фармацевтического образования государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Начальник центра

Е.М.Русакова

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа дисциплины «Гигиена и экология человека» ставит перед собой цель подготовить учащихся, владеющих теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для успешного выполнения своих профессиональных обязанностей, внесения вклада в формирование основ здорового образа жизни, способствующих сохранению, укреплению, развитию и управлению состоянием здоровья населения Республики Беларусь.

Задача дисциплины - научить будущих специалистов устанавливать связь между эколого-гигиеническими факторами (качество воды, пищи, состав воздуха, почвы и т.д.), складывающимися в конкретной обстановке (жилище, организация здравоохранения, учреждение образования, места отдыха) и состоянием здоровья населения.

Учебный материал следует иллюстрировать примерами из практики, периодической печати, знакомить учащихся с фактами и цифрами, нормативными правовыми актами, применять на занятиях таблицы, макеты, использовать электронные средства обучения, учебные и научно-популярные фильмы.

Преподавание учебной дисциплины проводится с учетом междисциплинарных связей с анатомией и физиологией, основами охраны труда, сестринским делом и манипуляционной техникой и клиническими дисциплинами. Изучение дисциплины предусматривает 50 учебных часов, из них 16 часов отводится на практические занятия. Практические занятия рекомендуется проводить параллельно с изучением теоретического материала по соответствующим темам.

Программа предусматривает проведение обязательной контрольной работы.

Специалист в области гигиены и экологии должен

**знать на уровне представления:**

- историю развития гигиены как науки;
- роль гигиены в охране здоровья населения;
- цель и задачи общественной гигиены;
- основы безопасных условий труда и проживания человека;

**знать на уровне понимания:**

- влияние основных факторов среды обитания на здоровье населения;
- основные гигиенические характеристики воздушной среды, воды и источников водоснабжения, почвы, населенных мест и жилища, основных пищевых продуктов;
- гигиенические требования к учреждениям образования, организации образовательного процесса;
- влияние источников искусственного облучения на организм человека, принципы радиационной безопасности населения;

– вредные производственные факторы, приводящие к развитию профессиональных заболеваний, меры профилактики от их воздействия;

**уметь:**

- выявлять факторы санитарно-гигиенических рисков;
- давать гигиеническую оценку режиму дня, организации образовательного процесса;
- проводить информационно-просветительскую работу по соблюдению личной и общественно гигиены, вести пропаганду здорового образа жизни.

Приведенный в программе примерный тематический план является рекомендательным. Предметная (цикловая) комиссия может вносить обоснованные изменения в содержание программного материала и распределение учебных часов по темам в пределах 15% общего бюджета времени, отведенного на изучение дисциплины. Все изменения должны быть рассмотрены цикловой комиссией, обсуждены на заседании совета учреждения образования и утверждены руководителем учреждения образования.

## ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел, тема	Количество учебных часов	
	всего	в том числе на практические занятия
<b>Раздел 1. Коммунальная гигиена</b>	<b>12</b>	<b>4</b>
1.1. Введение. Гигиена воздуха. Физические факторы атмосферного воздуха. Химический состав атмосферного воздуха <i>Практическое занятие №1</i> Определение и гигиеническая оценка параметров микроклимата учебной аудитории	6	2
1.2. Гигиена воды и водоснабжения населённых мест <i>Практическое занятие №2</i> Определение и гигиеническая оценка органолептических показателей водопроводной воды	4	2
1.3. Гигиена почвы и очистка населённых мест	2	
<b>Раздел 2. Гигиенические требования к жилищу, планировке и застройке населённых мест</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
2.1. Гигиенические требования к жилищу. Планировка и застройка населённых мест <i>Практическое занятие №3</i> Определение и гигиеническая оценка показателей освещения расчётными методами <i>Практическое занятие №4</i> Освоение методики гигиенического обследования общежития, квартиры	6	2  2
<b>Раздел 3. Гигиена питания</b>	<b>10</b>	<b>4</b>
3.1. Значение рационального питания. Гигиеническая характеристика пищевых веществ. Гигиеническая характеристика продуктов питания <i>Практическое занятие №5</i> Определение суточных энергозатрат хронометражно-табличным методом	8	2

Раздел, тема	Количество учебных часов	
	всего	в том числе на практические занятия
<i>Практическое занятие №6</i> Составление меню. Подсчёт химического состава и энергетической ценности рациона питания		2
3.2. Алиментарные заболевания и их профилактика. Пищевые отравления и их профилактика	2	
<b>Раздел 4. Гигиена организаций здравоохранения</b>	<b>2</b>	
4.1. Гигиенические требования к планировке, оборудованию и содержанию организаций здравоохранения	2	
<b>Раздел 5. Личная гигиена</b>	<b>2</b>	
5.1. Личная гигиена, значение. Гигиена одежды, обуви	2	
<b>Раздел 6. Гигиена детей и подростков</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
6.1. Физическое развитие детей и подростков как показатель здоровья. Акселерация. Гигиенические требования к планировке, санитарно-техническому благоустройству, оборудованию, содержанию учреждений общего среднего образования <i>Практическое занятие №7</i> Определение и гигиеническая оценка физического развития по антропометрическим данным	4	2
<b>Раздел 7. Гигиена труда</b>	<b>4</b>	
7.1. Значение труда для человека. Влияние труда на организм человека. Утомление и его профилактика	2	
7.2. Профессиональные вредности и профессиональные заболевания, их профилактика. Гигиена труда в организациях здравоохранения	2	
<b>Раздел 8. Радиационная гигиена</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
8.1. Гигиеническая характеристика ионизирующего излучения. Радиационное загрязнение	4	

Раздел, тема	Количество учебных часов	
	всего	в том числе на практические занятия
<p>среды обитания человека и его гигиеническое значение</p> <p><i>Практическое занятие №8</i></p> <p>Изучение радиационной обстановки в мире и Республике Беларусь после аварии на ЧАЭС. Меры радиационной безопасности</p>		2
<b>Раздел 9. Экология человека</b>	<b>4</b>	
9.1. Основы общей экологии. Экосистемы. Человеческие экосистемы	2	
9.2. Антропогенные изменения природной среды. Экологические проблемы	1	
<i>Обязательная контрольная работа</i>	1	
<b>Раздел 10. Образ жизни и его влияние на здоровье человека</b>	<b>2</b>	
10.1. Здоровый образ жизни в современных условиях. Роль медицинских работников в пропаганде здорового образа жизни	2	
<b>Итого</b>	<b>50</b>	<b>16</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<b>Раздел 1. Коммунальная гигиена</b>		
<b>Тема 1.1. Введение. Гигиена воздуха. Физические факторы атмосферного воздуха.</b>		
<b>Химический состав атмосферного воздуха</b>		
<p>Дать представление о гигиене как науке.</p> <p>Ознакомить с основными разделами гигиены, методами санитарно-гигиенических исследований.</p> <p>Ознакомить со свойствами атмосферного воздуха.</p> <p>Дать понятие о факторах, загрязняющих атмосферу.</p> <p>Дать понятие о мероприятиях по санитарной охране атмосферы.</p>	<p>Гигиена как наука, ее цель и задачи, краткий очерк истории развития гигиены.</p> <p>Дифференциация гигиены, связь с другими науками.</p> <p>Выдающиеся деятели отечественной гигиенической науки (А.П. Доброславин, Ф.Ф. Эрисман, П.В. Хлопин, Н.А. Семашко, З.П. Соловьев).</p> <p>Теоретические основы гигиены. Методы гигиенических исследований.</p> <p>Основные нормативные правовые акты Министерства здравоохранения Республики Беларусь, регламентирующие охрану здоровья населения.</p> <p>Значение атмосферного воздуха для жизнедеятельности человека.</p> <p>Гигиеническое значение физических факторов атмосферного воздуха, погоды, климата. Понятие о микроклимате. Гигиеническое значение химического состава воздуха.</p> <p>Загрязнение атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения.</p>	<p>Высказывает общие суждения о целях и задачах гигиены.</p> <p>Различает основные разделы гигиены.</p> <p>Называет основоположников гигиены как науки.</p> <p>Называет основные методы гигиенических исследований.</p> <p>Обосновывает роль гигиены в охране здоровья населения.</p> <p>Называет основные физические и химические свойства воздуха.</p> <p>Высказывает общее суждение о влиянии их на организм человека, раскрывает влияние посторонних примесей.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Научить определять и давать гигиеническую оценку параметрам микроклимата (температура, влажность, движение воздуха, атмосферное давление).</p> <p>Давать гигиеническую оценку параметрам микроклимата по данным ситуационных задач.</p>	<p><i>Практическое занятие №1</i></p> <p>Определение и гигиеническая оценка параметров микроклимата учебной аудитории (температура, влажность, движение воздуха, атмосферное давление).</p> <p>Решение ситуационных задач.</p>	<p>Анализирует параметры микроклимата, даёт им гигиеническую оценку.</p> <p>Делает предложения по улучшению параметров микроклимата учебной лаборатории.</p>
<p><b>Тема 1.2. Гигиена воды и водоснабжение населенных мест</b></p>		
<p>Давать представление о значении воды в жизни человека.</p> <p>Дать представление об основных свойствах воды.</p> <p>Сформировать понимание об источниках загрязнения воды.</p> <p>Сформировать понятие о санитарной охране источников водоснабжения.</p>	<p>Значение воды для жизнедеятельности человека. Свойства питьевой воды. Гигиеническое значение физических факторов воды, химического состава воды, биологических факторов воды. Гигиеническая характеристика источников водоснабжения.</p> <p>Гигиеническое нормирование качества питьевой воды. Улучшение качества воды.</p> <p>Загрязнение воды и его гигиеническое значение. Охрана воды от загрязнения.</p>	<p>Называет основные свойства воды, объясняет влияние воды на здоровье и быт населения.</p> <p>Раскрывает роль воды в возникновении эндемических и инфекционных заболеваний.</p>
<p>Научить определять органолептические свойства воды и давать гигиеническую оценку полученным результатам (вкус, запах, цветность, прозрачность).</p>	<p><i>Практическое занятие №2</i></p> <p>Определение и гигиеническая оценка органолептических показателей водопроводной воды (вкус, запах, цветность, прозрачность).</p>	<p>Анализирует полученные результаты.</p> <p>Даёт гигиеническую оценку органолептике воды.</p> <p>Делает предложения по улучшению органолептических показателей водопроводной воды.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<b>Тема 1.3. Гигиена почвы и очистка населённых мест</b>		
<p>Дать представление о строении и свойствах почвы.</p> <p>Раскрыть роль почвы в распространении инфекционных заболеваний.</p> <p>Сформировать понимание о самоочищении почвы.</p> <p>Дать понятие о системах очистки населённых мест.</p>	<p>Значение почвы для жизнедеятельности человека. Гигиеническое значение физических факторов почвы, химического состава и биологических компонентов почвы.</p> <p>Загрязнение почвы и его гигиеническое значение. Охрана почвы от загрязнения.</p> <p>Система очистки населённых мест от твёрдых и жидких отходов жизнедеятельности человека.</p>	<p>Называет основные свойства почвы.</p> <p>Описывает самоочищение почвы.</p> <p>Раскрывает роль почвы в распространении заболеваний.</p> <p>Сравнивает системы очистки населённых мест.</p>
<b>Раздел 2. Гигиенические требования к жилищу, планировке и застройке населённых мест</b>		
<b>Тема 2.1. Гигиенические требования к жилищу. Планировка и застройка населённых мест</b>		
<p>Дать представление о гигиеническом значении жилища.</p> <p>Сформировать знания о гигиенических требованиях к освещению, отоплению, вентиляции жилых помещений.</p> <p>Сформировать понимание микроклимата комфорта.</p> <p>Дать понятие о роли жилища в здоровье и быте человека.</p> <p>Дать понятие о гигиенических требованиях к планировке населённых мест.</p> <p>Ознакомить с планировкой жилых зданий.</p>	<p>Назначение и гигиеническое значение жилища.</p> <p>Гигиенические требования к жилищу: норма жилой площади, высота, глубина, кубатура помещения. Влияние жилищных условий на здоровье и быт населения. Источники радона в окружающей среде. Естественное освещение жилых зданий. Факторы, определяющие освещённость помещений естественным светом. Гигиеническое значение инсоляции помещений. Отопление. Гигиенические требования, предъявляемые к местным отопительным приборам. Естественная вентиляция и ее гигиеническое значение. Искусственная венти-</p>	<p>Высказывает общие суждения о гигиеническом значении жилища.</p> <p>Объясняет гигиенические требования к жилищу.</p> <p>Анализирует влияние жилища на здоровье и быт населения.</p> <p>Трактует гигиенические требования к планировке и застройке населённых мест.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Научить определять и анализировать показатели естественного и искусственного освещения помещений (световой коэффициент (СК), коэффициент естественного освещения (КЕО), угол падения, степень затемнения, удельная мощность, искусственного освещения).</p> <p>Обучить методике санитарно-гигиенического обследования квартиры, общежития.</p> <p>Научить применять полученные знания в практической деятельности медицинской сестры.</p>	<p>ляция. Кондиционирование воздуха.</p> <p>Гигиенические и экологические требования к планировке и застройке населённых мест. Зелёные насаждения и их гигиеническое и экологическое значение. Планировка жилых зданий.</p> <p><i>Практическое занятие №3</i></p> <p>Определение и гигиеническая оценка показателей освещения расчётными методами (СК, КЕО, угол падения, степень затемнения, удельная мощность искусственного освещения).</p> <p><i>Практическое занятие №4</i></p> <p>Освоение методики гигиенического обследования квартиры, общежития.</p>	<p>Анализирует полученные результаты, делает итоговое заключение об их соответствии санитарным нормам.</p> <p>Даёт и обосновывает предложения по улучшению показателей естественного и искусственного освещения учебной аудитории.</p> <p>Выполняет санитарно-гигиеническое обследование квартиры и общежития.</p> <p>Анализирует полученные результаты.</p> <p>Даёт гигиенические рекомендации по улучшению санитарно-гигиенических условий проживания.</p>
<p><b>Раздел 3. Гигиена питания</b></p>		
<p><b>Тема 3.1. Значение рационального питания.</b></p>		
<p><b>Гигиеническая характеристика пищевых веществ. Гигиеническая характеристика продуктов питания</b></p>		
<p>Дать общие представления о рациональном питании.</p>	<p>Значение рационального питания. Факторы, определяющие усвояемость</p>	<p>Высказывает общие суждения о значении питания.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Ознакомить с принципами рационального питания.</p> <p>Ознакомить с факторами, определяющими усвояемость пищи.</p> <p>Научить проводить хронометраж дня.</p> <p>Ознакомить с основными группами продуктов питания.</p> <p>Дать понимание о биологической и энергетической ценности продуктов питания.</p> <p>Сформировать основы знаний по вопросам профилактического и лечебного питания.</p>	<p>пищи.</p> <p>Значение белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов. Физиологические нормы питания взрослого населения.</p> <p>Основные группы продуктов питания и их ценность.</p> <p>Суточные нормы потребления продуктов питания.</p> <p>Совместимость продуктов питания.</p> <p>Особенности питания населения Республики Беларусь в современной радиоэкологической обстановке.</p> <p>Гигиенические основы профилактического и лечебного питания.</p> <p>Пищевые отравления и их классификация. Пищевые отравления: грибами, растениями, солями тяжёлых металлов, пестицидами, удобрениями. Профилактика пищевых отравлений.</p>	<p>Знает физиологические нормы питания взрослого населения.</p> <p>Объясняет гигиеническое значение белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ.</p> <p>Объясняет гигиеническое значение пищевых веществ</p> <p>Характеризует пищевые вещества.</p> <p>Объясняет гигиеническое значение продуктов питания.</p> <p>Характеризует основные группы продуктов питания.</p> <p>Анализирует совместимость продуктов питания.</p> <p>Формулирует основы профилактического и лечебного питания.</p>
<p>Научить определять суточные энергозатраты хронометражно-табличным методом.</p>	<p><i>Практическое занятие №5</i></p> <p>Определение суточных энергозатрат хронометражно-табличным методом.</p>	<p>Анализирует полученные результаты.</p>
<p>Научить составлять меню и меню-раскладку пользуясь справочными таблицами.</p>	<p><i>Практическое занятие №6</i></p> <p>Составление меню. Подсчёт химического состава и энергетической ценности рациона питания.</p>	<p>Анализирует полученные результаты. Даёт им гигиеническую оценку.</p> <p>Обосновывает гигиенические ре-</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Тема 3.2. Алиментарные заболевания и их профилактика. Пищевые отравления и их профилактика</p> <p>Дать понятие об алиментарных заболеваниях и их профилактике. Сформировать понятие о пищевых отравлениях.</p> <p>Дать понятие о методах профилактики пищевых отравлений.</p>	<p>Заболевания, вызванные недостатком питательных веществ.</p> <p>Заболевания, вызванные избытком питательных веществ.</p> <p>Основы профилактики алиментарных заболеваний.</p> <p>Пищевые отравления микробной этиологии.</p> <p>Пищевые отравления немикробной этиологии.</p> <p>Пищевые отравления неясной этиологии.</p> <p>Профилактика пищевых отравлений.</p>	<p>комендации по изменению режима дня и режима питания с целью соответствия их гигиеническим нормам.</p> <p>Устанавливает взаимосвязь характера питания с возникновением алиментарных заболеваний.</p> <p>Группирует пищевые отравления микробной, немикробной и неясной этиологии.</p> <p>Устанавливает взаимосвязь характера питания с возникновением пищевых отравлений.</p> <p>Излагает алгоритм мероприятий по профилактике пищевых отравлений.</p>
<p><b>Раздел 4. Гигиена организаций здравоохранения</b></p>		
<p><b>Тема 4.1. Гигиенические требования к планировке, оборудованию и содержанию организаций здравоохранения</b></p>		

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать представление о больничной гигиене.</p> <p>Ознакомить с различными типами организаций здравоохранения, системами застройки.</p> <p>Дать понимание о внутренней планировке больницы, её санитарно-гигиеническом благоустройстве.</p>	<p>Структура организаций здравоохранения. Основные гигиенические требования к планировке и оборудованию стационарных и амбулаторно-поликлинических организаций. Организация противоэпидемического режима в организациях здравоохранения.</p> <p>Санитарное содержание помещений. Мероприятия по снижению пыли и микроорганизмов в воздухе лечебных помещений (проветривание, кварцевание). Соблюдение лечебно-охранительного режима. Мероприятия по борьбе с шумом. Личная гигиена медицинских работников. Гигиенические требования к спецодежде медицинских работников. Гигиенические основы ухода за пациентами.</p>	<p>Высказывает общие суждения о типах организаций здравоохранения, системах застройки. Описывает санитарно - гигиенические требования к устройству и содержанию больницы.</p> <p>Раскрывает значение санитарно-эпидемического режима в профилактике внутрибольничной инфекции.</p>

## Раздел 5. Личная гигиена

### Тема 5.1. Личная гигиена, значение. Гигиена одежды и обуви

<p>Сформировать представление о значении личной гигиены в сохранении и укреплении здоровья людей.</p> <p>Ознакомить с гигиеническими основами труда и отдыха, режима дня, занятий физкультурой и спортом, закаливания организма, ухода за кожей, волосами, ногтями, полостью рта.</p> <p>Сформировать знания о значении личной гигиены в сохранении и</p>	<p>Значение личной гигиены в сохранении и укреплении здоровья людей.</p> <p>Гигиенические основы труда и отдыха людей, режима дня. Гигиена сна.</p> <p>Занятия физкультурой и спортом, закаливание организма как элементы личной гигиены.</p> <p>Гигиенические основы ухода за кожей, волосами, ногтями, полостью рта.</p> <p>Гигиена одежды. Гигиена обуви.</p>	<p>Высказывает общее суждение о значении личной гигиены в сохранении и укреплении здоровья людей.</p> <p>Различает понятия «гигиена труда», «гигиена отдыха», «гигиена сна», «гигиена тела», «гигиена одежды», «гигиена обуви», «закаливание организма».</p> <p>Раскрывает значение личной гигиены в сохранении и укреплении здоровья людей.</p>
---	--	--

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>укреплении здоровья людей.</p> <p>Сформировать представление о физическом развитии детей и подростков как показателе физического здоровья.</p> <p>Сформировать понимание необходимости соблюдения гигиенических требований к планировке, санитарно-техническому благоустройству, оборудованию и содержанию учреждений общего среднего образования.</p> <p>Дать понятие об образовательном процессе в учреждениях общего среднего образования.</p> <p>Научить методике антропометрических исследований (рост, вес, окружность груди (ОГ), объём грудной клетки (ОГК)).</p> <p>Обучить работе с центильными таблицами.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Раздел 6. Гигиена детей и подростков</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Тема 6.1. Физическое развитие детей и подростков как показатель здоровья. Акселерация. Гигиенические требования к планировке, санитарно-техническому благоустройству, оборудованию, содержанию учреждений общего среднего образования</b></p> <p>Возрастная периодизация детского возраста. Общие закономерности роста и развития детей и подростков. Физическое развитие детей и подростков как показатель здоровья. Акселерация.</p> <p>Гигиенические требования к планировке, санитарно-техническому благоустройству, оборудованию, содержанию учреждений общего среднего образования.</p> <p>Гигиенические требования к образовательному процессу.</p> <p>Гигиеническое воспитание детей и подростков.</p>	<p>Высказывает общие суждения о периодах развития детей и подростков.</p> <p>Называет общие закономерности развития детей и подростков.</p> <p>Излагает гигиенические требования, предъявляемые к устройству и содержанию учреждений общего среднего образования, раскрывает особенности образовательного процесса в учреждениях общего среднего образования.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Обучить методике антропометрических исследований (рост, вес, ОГ, ОГК).</p> <p>Обучить работе с центильными таблицами.</p>	<p><i>Практическая работа №7</i></p> <p>Определение и гигиеническая оценка показателей физического развития по антропометрическим данным (рост, вес, ОГ, ОГК).</p>	<p>Анализирует полученные результаты, даёт им гигиеническую оценку.</p> <p>Аргументирует зависимость физического развития от характера питания и режима дня.</p>
<p><b>Раздел 7. Гигиена труда</b></p>		
<p><b>Тема 7.1. Значение труда для человека. Влияние труда на организм человека.</b></p>		
<p><b>Утомление и его профилактика</b></p>		
<p>Дать представление о видах труда.</p> <p>Ознакомить с основными производственными факторами.</p> <p>Ознакомить с основными нормативными правовыми актами, регламентирующими условия труда.</p>	<p>Значение труда для человека. Значение гигиены труда.</p> <p>Утомление и его профилактика. Тяжесть труда.</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие условия труда.</p>	<p>Описывает виды труда и их воздействие на выполнение функции работником.</p> <p>Излагает основные неблагоприятные производственные факторы.</p> <p>Называет основные нормативные правовые акты, регламентирующие условия труда.</p>
<p><b>Тема 7.2. Профессиональные вредности и профессиональные заболевания, их профилактика.</b></p>		
<p><b>Гигиена труда в организациях здравоохранения</b></p>		
<p>Дать понятие о профессиональных заболеваниях и профессиональных вредностях и их профилактике.</p> <p>Ознакомить с правилами охраны труда.</p>	<p>Классификация вредных производственных факторов. Воздействие на организм неблагоприятных метеорологических факторов. Шум, вибрация. Производственная пыль. Заболевания, вызванные воздействием пыли на организм. Профилактика профессиональных заболеваний.</p>	<p>Описывает профессиональные заболевания.</p> <p>Раскрывает необходимость соблюдения на рабочем месте правил охраны труда, использования средств личной и общей защиты.</p> <p>Обосновывает необходимость прохождения медосмотров.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<b>Раздел 8. Радиационная гигиена</b>		
<b>Тема 8.1. Гигиеническая характеристика ионизирующего излучения.</b>		
<b>Радиационное загрязнение среды обитания человека и его гигиеническое значение</b>		
<p>Дать представление о радиационной гигиене.</p> <p>Ознакомить с источниками облучения организма.</p> <p>Выработать умения использовать меры по радиационной безопасности населения.</p>	<p>Радиация и её гигиеническое значение. Влияние радиации на организм человека.</p>	<p>Объясняет последствия воздействия излучения на организм человека.</p> <p>Обосновывает необходимость использования мер по радиационной защите населения.</p>
<i>Практическое занятие № 8</i>		
<p>Дать представление о радиационной гигиене.</p> <p>Ознакомить с источниками облучения организма.</p>	<p>Изучение радиационной обстановки в мире и Республике Беларусь после аварии на Чернобыльской АЭС. Меры радиационной безопасности.</p>	<p>Объясняет последствия воздействия излучения на организм человека.</p> <p>Обосновывает необходимость использования мер по радиационной защите населения.</p>

**Раздел 9. Экология человека**

**Тема 9.1. Основы общей экологии. Экосистемы. Человеческие экосистемы**

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Дать определение термину «экология».</p> <p>Сформировать представление о биоценозе и биотопе.</p> <p>Ознакомить со структурой и организацией экосистемы.</p> <p>Дать представление о пределах и способностях экосистемы к самовосстановлению.</p> <p>Выработать этические взгляды на экосистемы.</p> <p>Научить применять полученные знания на практике.</p>	<p>Определение термина «экологическая система». Состав, свойства и функции экосистем. Биоценоз и биотоп. Структура и организация экосистемы.</p> <p>Экологические факторы и их классификация. Изменения экосистем.</p> <p>Сферы человеческих экосистем. Стресс, пределы и способность экосистемы к самовосстановлению. Этические взгляды на экосистемы. Возможность устойчивого развития человеческих экосистем.</p>	<p>Высказывает общие суждения по разделу, различает понятия «биоценоз» и «биотоп».</p> <p>Распознает изменения экосистем.</p> <p>Даёт характеристику локальных и глобальных экологических проблем.</p> <p>Анализирует, систематизирует полученные знания.</p>
<p><b>Тема 9.2. Антропогенные изменения природной среды. Экологические проблемы</b></p>		
<p>Сформировать понимание о подсистеме окружающей человека среды «природная, агротехническая, социальная».</p>	<p>Природная, агротехническая и социальная среды. Роль хозяйственной деятельности человека в изменении природной среды. Характеристика локальных и глобальных экологических проблем.</p>	<p>Высказывает общее суждение о природной, агротехнической, социальной средах.</p> <p>Анализирует, систематизирует полученные знания.</p>
<p><b>Обязательная контрольная работа</b></p>		
<p><b>Раздел 10. Образ жизни и его влияние на здоровье человека</b></p>		
<p><b>Тема 10.1. Здоровый образ жизни в современных условиях.</b></p>		
<p><b>Роль медицинских работников в пропаганде здорового образа жизни</b></p>		

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Дать представление о структуре службы формирования здорового образа жизни (далее ЗОЖ).</p> <p>Сформировать понятие «ЗОЖ», раскрыть его содержание.</p> <p>Ознакомить с компонентами ЗОЖ, методами и средствами валеологического воспитания.</p>	<p>Структура службы формирования здорового образа жизни. Значение ЗОЖ в сохранении здоровья. Факторы здоровья и факторы риска.</p> <p>Компоненты здорового образа жизни.</p> <p>Методы и средства валеологического воспитания.</p> <p>Формы повседневной жизнедеятельности людей, способствующие сохранению и улучшению здоровья.</p> <p>Переориентация деятельности медицинских работников с преимущественно лечебной на лечебно-профилактическую деятельность.</p>	<p>Называет структуру службы формирования здорового образа жизни.</p> <p>Даёт определение понятия «ЗОЖ».</p> <p>Называет факторы здоровья и факторы риска.</p> <p>Характеризует компоненты ЗОЖ, методы и средства валеологического воспитания.</p> <p>Объясняет роль медицинского работника в сохранении и укреплении здоровья.</p>

## **ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ УСВОЕНИЮ**

1. Определение параметров микроклимата (температура, влажность, скорость движения воздуха, атмосферное давление).
2. Определение органолептических показателей воды (вкус, запах, цветность, прозрачность, мутность).
3. Определение показателей естественного и искусственного освещения помещения (СК, КЕО, угол падения, степень затемнения, удельная мощность искусственного освещения).
4. Определение показателей естественной и искусственной вентиляции (потребляемый объем воздуха по  $\text{CO}_2$ , кратность воздухообмена, количество поступаемого (удаляемого) воздуха через форточку).
5. Проведение санитарно-гигиенического обследования квартиры (общежития).
6. Определение суточных энергозатрат хронометражно-табличным методом.
7. Составление меню и меню-раскладки.
8. Определение химического состава и энергетической ценности суточного рациона питания.
9. Определение показателей физического развития (рост, вес, ОГ, ОГК) и их гигиеническая оценка.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ  
РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ**

<b>Оценка в баллах</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b>0 (ноль)</b>	Отметка выставляется учащемуся при отсутствии результатов учебной деятельности, ответа, а также при невыполнении учащимся учебной программы дисциплины
<b>1 (один)</b>	Узнавание отдельных объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (определение понятий «гигиена», «санитария», перечисление разделов гигиены, методов гигиенических исследований)
<b>2 (два)</b>	Различение объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде, осуществление соответствующих практических действий
<b>3 (три)</b>	Воспроизведение части программного материала по памяти (неполный пересказ темы занятия, методы гигиенических исследований. Объяснение влияния физических, химических свойств почвы на организм человека, изложение факторов, определяющих естественное и искусственное освещение помещения, объяснение требований к отопительным системам и вентиляции помещения)
<b>4 (четыре)</b>	Воспроизведение большей части программного учебного материала занятия по памяти. Перечисление общих и отличительных признаков дисциплины «Гигиена с основами экологии» без их объяснения (трактования задач гигиены и санитарии, описания устройства и задач ЦГиЭ. Объяснение роли гигиены в охране здоровья населения; раскрытие влияния посторонних примесей в воздухе, воде и почве на развитие различных заболеваний человека)
<b>5 (пять)</b>	Осознанное воспроизведение большей части программного учебного материала. Возможны несущественные ошибки в знании закономерностей влияния факторов и условий окружающей среды на здоровье человека, в методике определения параметров микроклимата, органолептических свойств воды, естественного и искусственного освещения

<p style="text-align: center;"><b>6</b> <b>(шесть)</b></p>	<p>Осознанное воспроизведение всего программного учебного материала. При изложении тем раскрытие закономерностей гигиенических процессов. Имеются несущественные ошибки в знании методов гигиенических исследований воздуха, воды, почвы, мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний, основных положений директивных документов по охране здоровья населения Республики Беларусь</p>
<p style="text-align: center;"><b>7</b> <b>(семь)</b></p>	<p>Полное, прочное знание и воспроизведение программного учебного материала. Полное владение программным материалом. Объяснение закономерностей влияния факторов и условий окружающей среды на здоровье человека. Имеются несущественные ошибки в знании гигиенических требований различных объектов среды обитания, организации санэпидрежима в организациях здравоохранения, воздействии производственных вредностей на организм человека, основных принципах безопасного питания</p>
<p style="text-align: center;"><b>8</b> <b>(восемь)</b></p>	<p>Полное, прочное, глубокое знание и воспроизведение программного учебного материала. Понимание роли гигиенического обучения и воспитания, проведение санитарно-гигиенического обследования квартиры, ДДУ, гигиеническая оценка микроклимата</p>
<p style="text-align: center;"><b>9</b> <b>(девять)</b></p>	<p>Владение учебным материалом в частично измененной ситуации. Проявление инициативы при решении ситуационных задач. Выдвижение предположений творческого характера при составлении конспекта беседы по методам гигиенического обучения и воспитания, оформлении санитарного бюллетеня</p>
<p style="text-align: center;"><b>10</b> <b>(десять)</b></p>	<p>Свободное владение учебным материалом в незнакомой ситуации. Знание принципов единства гигиены и клинических дисциплин и использование их на практике. Самостоятельное принятие решений, используя полученные знания по дисциплине. Самостоятельное нахождение и использование рациональных способов решения ситуационных задач</p>

## **ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОСНАЩЕНИЯ УЧЕБНОЙ ЛАБОРАТОРИИ**

1. Схемы, таблицы по разделам «Гигиена воздуха», «Гигиена воды», «Водоснабжение населенных мест», «Гигиена почвы и очистка населенных мест», «Гигиена жилых и общественных зданий», «Гигиена питания», «Гигиена ЛПУ», «Гигиена труда»
2. Аудио- и видео материалы по разделу «Гигиена воздуха», «Гигиена воды», «Водоснабжение населенных мест», «Гигиена почвы и очистка населённых мест», «Гигиена жилых и общественных зданий», «Гигиена питания», «Гигиена ЛПУ», «Гигиена труда», «Экология»
3. Термометры
4. Анемометры
5. Психрометры
6. Барометры-анероиды
7. Мерные стаканы, широкогорлые колбы
8. Сантиметровые ленты, секундомер, линейки
9. Калькуляторы, таблицы «химического состава пищевых продуктов»
10. Напольные медицинские весы
11. Ростомер вертикальный

## ЛИТЕРАТУРА

### Основная

1. Бурак И.И. Гигиена: учебное пособие. – Минск: Выш. шк., 2007. – 256 с.
2. Трушкина, Л.Ю. Гигиена и экология человека: учеб. пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 448 с.

### Дополнительная

1. Коммунальная гигиена: учебник/ Под ред. К.И. Акулова. – М.: Медицина, 1986. – 608 с.
2. Е.И. Гончарук, Ю.И. Кундиев, В.Г. Бардов и др. Общая гигиена: пропедевтика гигиены: учебник. – Киев: Вища школа, 2000. – 652 с.
3. Г.И. Румянцев, Н.И. Прохоров, С.М. Новиков Гигиена: учебник. – Москва: ГЭОТАР-МЕД, 2001. – 608 с.
4. Крымская И.Г., Рубан Э.Д. Гигиена и основы экологии человека: учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 339 с.