

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
Учреждение образования  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Контрольный  
экземпляр



**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор, профессор

И.Н. Мороз

01.07.2022

Рег. № УД-413/20223/уч.

**ОБЩАЯ ГИГИЕНА**

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

**1-79 01 01 «Лечебное дело»**

Учебная программа разработана на основе типовой учебной программы для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело», утвержденной 28.06.2022, регистрационный № ТД-д. 713/мин; учебного плана по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело», утвержденного 18.05.2022, регистрационный № 1-79-11/2223

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

Н.Л.Бацукова, заведующий кафедрой общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Т.И.Борщенская, доцент кафедры общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат химических наук;

О.Н.Петровская, старший преподаватель кафедры общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 12 от 27.05.2022г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 6 от 29.06.2022)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Общая гигиена» – учебная дисциплина медико-профилактического модуля, содержащая систематизированные научные знания и методики, направленные на изучение влияния факторов среды обитания на здоровье населения, раскрывающая цель, предмет, задачи и методы гигиены как науки, концепцию факторов риска как основу современных представлений о профилактике заболеваний, принципы организации профилактических мероприятий и нормативные правовые акты, регламентирующие их проведение.

Цель учебной дисциплины «Общая гигиена» – формирование базовой профессиональной компетенции для организации профилактических, санитарно-гигиенических мероприятий с целью сохранения и укрепления здоровья человека.

Задачи учебной дисциплины «Общей гигиены» состоят в формировании у студентов научных знаний о закономерностях воздействия факторов среды обитания на здоровье человека, концепции факторов риска, донозологической гигиенической диагностике; умений и навыков, необходимых для организации профилактических мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, повышение работоспособности человека.

Знания, умения, навыки, полученные при изучении учебной дисциплины «Общая гигиена», необходимы для успешного изучения учебной дисциплины «Радиационная и экологическая медицина», модулей: «Терапевтический модуль 1», «Военно-медицинский модуль», «Общественное здоровье и здравоохранение».

Студент, освоивший содержание учебного материала учебной дисциплины, должен обладать следующей базовой профессиональной компетенцией:

БПК. Использовать знания о закономерностях воздействия факторов среды обитания на здоровье человека, применять методы гигиенической оценки среды обитания человека для разработки базовых профилактических здоровьесберегающих мероприятий.

В результате изучения учебной дисциплины «Общая гигиена» студент должен

**знать:**

теоретические и практические аспекты проблем сохранения и укрепления здоровья населения, предупреждения преждевременного старения и изнашивания организма, использования благоприятного влияния факторов среды обитания человека на течение и исход заболевания, восстановление здоровья и работоспособности;

физиологические основы здорового образа жизни и концепцию факторов риска как основы современных представлений о профилактике заболеваний;

законы рационального питания, методы оценки фактического питания и статуса питания, основы лечебного питания в организациях здравоохранения;



гигиенические требования, предъявляемые к организациям здравоохранения, пути предупреждения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;

**уметь:**

проводить гигиеническое обучение и воспитание, осуществлять формирование здорового образа жизни;

определять показатели физической, умственной и профессиональной работоспособности;

проводить гигиеническую диагностику здоровья, оценку здоровья на индивидуальном, коллективном и популяционном уровнях;

выявлять преморбидное состояние организма человека;

выявлять неблагоприятные факторы, влияющие на состояние здоровья и работоспособность человека и разрабатывать мероприятия по их профилактике;

**владеть:**

навыками гигиенической оценки показателей микроклимата, вентиляции, освещения, качества питьевой воды и пищевых продуктов;

методами определения показателей физического развития, физической подготовленности;

методами оценки фактического питания и статуса питания, составления и анализа меню-раскладки продуктов.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические знания, практические умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

**Всего** на изучение учебной дисциплины отводится 210 академических часов. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 16 часов лекций (в том числе 5 часов управляемой самостоятельной работы (УСР)), 58 часов практических занятий, 136 часов самостоятельной работы студента.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме зачета (3 семестр) и экзамена (4 семестр).

Форма получения образования – очная дневная.



**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ  
ПО СЕМЕСТРАМ**

Код, название специальности	Семестр	Количество часов учебных занятий						Форма промежуточной аттестации
		всего	аудиторных	из них			самостоятельных внеаудиторных	
				Лекций (в т.ч. УСР)	УСР	Практических занятий		
1-79 01 01 «Лечебное дело»	3	<b>108</b>	40	8	2,5	<b>32</b>	<b>68</b>	зачет
	4	<b>102</b>	34	8	2,5	<b>26</b>	<b>68</b>	экзамен

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических
<b>1. Среда обитания человека и ее гигиеническое значение</b>	<b>6</b>	<b>24</b>
1.1. Структура среды обитания человека. Оценка состояния здоровья человека	1	-
1.2. Концепция факторов риска как основа современных представлений о профилактике заболеваний. Модели развития главных неинфекционных заболеваний	1	-
1.3. Физические свойства и химический состав атмосферного воздуха. Гигиеническая оценка влияния микроклимата	2	8
1.4. Гигиеническая оценка влияния условий размещения на здоровье человека	-	8
1.5. Гигиеническая оценка качества питьевой воды	1	6
1.6. Гигиеническая оценка почвы	1	2
<b>2. Гигиена питания</b>	<b>6</b>	<b>20</b>
2.1. Пища как фактор среды обитания	1	-
2.2. Алиментарные болезни и их профилактика	2	-
2.3. Гигиеническая оценка энергетической ценности и нутриентной адекватности рациона питания	1	6
2.4. Гигиеническая оценка статуса питания и обеспеченности организма человека витаминами	-	6
2.5. Профилактика пищевых отравлений	2	4
2.6. Гигиенические основы питания человека при основных соматических заболеваниях	-	4
<b>3. Гигиена организаций здравоохранения</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>4. Гигиена труда</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
4.1. Факторы производственной среды	2	2
4.2. Гигиеническая характеристика условий труда в промышленном производстве и сельском хозяйстве	-	4
<b>5. Гигиена детей и подростков</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
<b>Всего часов</b>	<b>16</b>	<b>58</b>



## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### 1. Среда обитания человека и ее гигиеническое значение

#### 1.1. Структура среды обитания человека. Оценка состояния здоровья человека

Определение, цель, предмет, задачи, теоретические основы и методология гигиены. Место гигиены среди других медицинских наук. Возникновение и развитие гигиены. Гигиена в древнем мире, в Средние века, в эпоху Возрождения. Развитие экспериментальной гигиены. Развитие гигиены в России. Крупнейшие белорусские гигиенисты – А.П.Доброславин, Ф.Ф.Эрисман, Г.В.Хлопин, В.А.Углов, А.Н.Сысин, Ф.Г.Кротков, П.Е.Калмыков, С.Н.Черкинский, А.А.Покровский, К.С.Петровский, Н.Ф.Кошелев, М.Н.Логаткин, Г.И.Сидоренко. Вклад в развитие гигиенической науки В.В. Пашутина, И.П. Павлова, В.И. Вернадского. Идеи профилактики в трудах ученых-клиницистов М.Я.Мудрова, Н.И.Пирогова, С.П.Боткина, Г.А.Захарьина, А.А.Остроумова. Гигиена в странах Западной Европы: М.Петтенкофер, К.Фойт, М. Рубнер, Л.Пастер, Р.Кох, Э.Адольф, Г. Леманн, Х.Митчелл, Т.Мур. Видные белорусские ученые-гигиенисты –З.К. Могилевчик, П.В.Остапеня, И.А.Чаховский, Х.Х.Лавинский, О.П.Шепелин, М.С.Омельянчик. Задачи гигиены на современном этапе. Дифференциация гигиенической науки.

Среда обитания человека как совокупность природных (воздух, вода, почва, радиация, пища, биосфера) и социальных (труд, быт, социально-экономический уклад) элементов, а также объектов, явлений и факторов, определяющих условия жизнедеятельности человека. Свойства (факторы) природных (механические, физические, химические, биологические) и социальных элементов среды обитания: труда (тяжесть, напряженность, режим, характер связи человека с орудием труда, внешние условия труда), быта (условия размещения, одежда, питание, водоснабжение, отдых), социально-экономического уклада (социально-правовое положение, материальная обеспеченность, уровень образования, культуры).

Здоровье человека как состояние полного физического, психического и социального благополучия, гармоническое единство физических, психических и трудовых функций, обуславливающее возможность полноценного участия человека в различных видах общественной и производственной трудовой жизни.

Оценка состояния здоровья человека на индивидуальном, групповом (коллективном) и популяционном уровне. Критерии оценки индивидуального здоровья: параметры физического развития (соматометрические, соматоскопические, физиометрические), физической подготовленности (быстрота, сила, выносливость), показатели гомеостаза (функционирование сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, обмена веществ и энергии), высшей нервной деятельности, иммунного статуса. Интегральные показатели индивидуального здоровья: работоспособность человека (физическая,



умственная, профессиональная), продолжительность его трудовой (творческой) активности. Методы и методики, применяемые при решении научных и практических задач по оценке состояния здоровья человека. Гигиеническая диагностика: определение, цель, предмет, порядок проведения. Донозологическая гигиеническая диагностика. Преморбидные состояния организма человека, их признаки, критерии оценки.

Здоровый образ жизни, его компоненты. Гигиеническое обучение и воспитание населения, формы, методы и средства.

Профилактическая медицина. Виды профилактики. Первичная, вторичная профилактика, третья ступень профилактики. Общественное здравоохранение, инфраструктура, направление деятельности, содержание и роль межсекторального взаимодействия. Организация обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Основные нормативные правовые акты Республики Беларусь, регламентирующие вопросы охраны здоровья населения.

Гигиеническое нормирование факторов среды обитания. Принципы нормирования.

### **1.2. Концепция факторов риска как основа современных представлений о профилактике заболеваний. Модели развития главных неинфекционных заболеваний**

Классификация факторов риска. Внешние факторы риска: питание, жилище, условия труда и профессиональные вредности, отдых, этнические особенности, жизненный уровень и образ жизни, природно-географические условия. Внутренние факторы риска (врожденные и приобретенные): артериальная гипертония, гиперхолестеринемия, избыточная масса тела, нарушение эндокринной регуляции и другие. Индивидуальная конституция как совокупность морфологических и функциональных особенностей организма человека, определяющих своеобразие его реактивности и результат реализации генотипа в конкретных условиях среды обитания. Группировка факторов риска по Ю.П. Лисицыну: образ жизни, генетика (биология) человека, среда обитания, включая природно-климатические условия, здравоохранение.

Наиболее результативные направления предупреждения заболеваний в области общественного здравоохранения: создание условий для здорового образа жизни, улучшение экологической обстановки.

Главные неинфекционные заболевания и модели их развития: экологическая, аккумуляционная, онтогенетическая и генетическая модели. Профилактика главных неинфекционных заболеваний. Модели развития и алиментарная профилактика атеросклероза. Влияние табакокурения на гомеостаз. Стресс как фактор риска. Физическая активность как важный фактор сохранения здоровья человека и профилактики главных неинфекционных заболеваний. Старение организма человека и связанные с ним главные неинфекционные заболевания.

### **1.3. Физические свойства и химический состав атмосферного воздуха. Гигиеническая оценка влияния микроклимата**



Строение земной атмосферы, характеристика основных свойств атмосферы. Влияние атмосферы на организм человека. Электрическое состояние воздушной среды, характеристика основных показателей, влияние на здоровье человека. Ионизация воздуха. Понятие о тяжелых и легких, положительных и отрицательных ионах. Влияние ионизации на организм человека. Естественная радиоактивность воздушной среды, особенности действия на биологические объекты и здоровье человека.

Химический состав воздушной среды, его гигиеническая характеристика. Влияние различных составных частей воздуха на биологические процессы в природе и здоровье человека. Санитарно-показательное значение углекислоты воздуха жилых и общественных зданий. Антропоксины в воздухе жилых помещений: условия, способствующие их накоплению и влияние на здоровье человека. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения воздушного бассейна населенных мест. Механические и газообразные примеси в воздухе. Особенности количественного и качественного состава примесей атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений. Влияние загрязнений атмосферы на здоровье населения. Меры борьбы с атмосферными загрязнениями. Организация мониторинга за состоянием атмосферного воздуха.

Погода и климат, особенности и определение. Понятие о климатообразующих факторах. Классификация климатов, их гигиеническая характеристика. Сезонные изменения обычных климатических и электрометеорологических факторов. Влияние климатических факторов на организм человека. Понятие о сезонных и метеотропных заболеваниях. Метеозависимость. Значение активной профилактики с учетом влияния погодных условий на организм человека.

Понятие о микроклимате. Акклиматизация и адаптация как сложный социально-биологический процесс приспособления человека к новым условиям обитания. Физиологические сдвиги в организме человека, развивающиеся в период акклиматизации и адаптации в необычных условиях. Значение условий и режима труда, отдыха, быта, характера питания, особенностей планировки населенных пунктов, физической тренировки и закаливания для более быстрой и полной акклиматизации и адаптации. Гигиеническая характеристика физических факторов воздушной среды – температуры, влажности, подвижности воздуха, барометрического давления. Методы измерения и гигиеническое нормирование показателей микроклимата. Влияние на организм человека повышенного и пониженного атмосферного давления (кессонная и высотная болезни). Роза ветров, методика ее составления и гигиеническая оценка.

Гигиеническая оценка комплексного действия метеофакторов на организм человека. Методы оценки: кататермометрия, эффективные и результирующие температуры. Методы исследования и гигиеническая оценка теплового состояния организма человека. Измерение показателей, характеризующих реакцию организма человека на воздействие метеофакторов:



теплоощущения, средневзвешенная температура тела, холодовая проба, йодкрахмальный метод Минора.

#### **1.4. Гигиеническая оценка влияния условий размещения на здоровье человека**

Понятие о световом климате. Гигиеническая характеристика видимой части солнечного спектра. Общебиологическое действие видимого спектра, специфическое действие на орган зрения. Влияние различных факторов на состояние естественной освещенности открытых пространств и закрытых помещений. Светотехнический и геометрический метод оценки естественного освещения.

Искусственное освещение. Гигиеническая характеристика основных видов искусственного освещения. Методы исследования и гигиеническая оценка естественного и искусственного освещения закрытых помещений с помощью люксметра.

Размещение как гигиенический фактор. Влияние уровня благоустройства и санитарного состояния населенных мест на здоровье населения. Гигиенические требования к жилищу, строительным материалам, конструкциям и внутренней отделке.

Естественная и искусственная вентиляция, виды и их гигиеническая характеристика. Концентрация углекислоты как санитарно-химический показатель степени чистоты воздуха закрытых помещений. Методы исследования концентрации углекислоты в воздухе. Показатели, характеризующие эффективность вентиляции, принципы их расчета и оценки: объем вентиляции, кратность воздухообмена, воздушный куб. Кондиционирование воздуха.

#### **1.5. Гигиеническая оценка качества питьевой воды**

Физиологическое и гигиеническое значение воды. Круговорот воды в природе, его гигиеническая характеристика. Источники природной воды и их гигиеническая характеристика. Заболевания, связанные с изменением солевого и микроэлементного состава воды. Понятие об эндемических заболеваниях, роль различных факторов внешней среды в возникновении эндемических заболеваний. Биологическая жизнь водоема, ее гигиеническая характеристика. Понятие о сапробности, зоны сапробности водоемов. Эпидемическое значение воды. Инфекционные заболевания, передающиеся через воду. Влияние хозяйственно-бытовой и производственной деятельности человека на свойства природных вод. Гигиенические требования, предъявляемые к качеству воды питьевой.

Методика санитарно-гигиенического обследования водоисточника. Отбор проб воды. Методы исследования и гигиеническая оценка физических и органолептических показателей. Методы исследования и гигиеническая оценка содержания в воде веществ, индифферентных и имеющих положительное физиологическое значение (карбонаты, гидрокарбонаты, кальций, магний, железо).



Методы исследования и гигиеническая оценка химических показателей органического загрязнения воды (рН, содержание азота аммиака, нитритов, хлоридов, окисляемость).

Методы улучшения качества воды: осветление и обесцвечивание (коагуляция и фильтрация), обеззараживание (физические методы: кипячение, обработка воды ультрафиолетовыми лучами, ультразвуком; химические методы: хлорирование нормальными дозами, гиперхлорирование, озонирование, олигодинамическое действие серебра). Преимущества и недостатки методов улучшения качества воды.

### **1.6. Гигиеническая оценка почвы**

Понятие «почва», почвообразующие факторы. Механический состав, физические свойства почвы, водно-воздушный режим, их гигиеническая характеристика. Процессы самоочищения почвы, факторы, влияющие на их интенсивность и завершенность. Химический состав почвы, влияние на организм человека. Показатели органического загрязнения почвы. Биогеохимические провинции. Источники загрязнения почвы и их гигиеническая характеристика. Почва как основное звено в круговороте ксенобиотиков в окружающей человека среде. Виды ксенобиотиков (предотвратимые, временно-предотвратимые, преднамеренноносимые) и их гигиеническая характеристика. Бактериальный состав почвы. Почва как резервуар и фактор передачи инфекционных и паразитарных заболеваний. Показатели, используемые при гигиенической оценке почвы. Меры по санитарной охране почвы. Современные направления в агрогигиене. Цель, задачи, основные достижения, перспективы развития агрогигиены.

## **2. Гигиена питания**

### **2.1. Пища как фактор среды обитания**

Определение и содержание гигиены питания. Влияние питания на здоровье населения. Профилактическая и лечебная роль питания. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки о питании. Виды питания.

Современные проблемы питания человека. Генетически модифицированные продукты. Функциональные продукты питания. Биологически активные добавки к пище.

Качественный дисбаланс питания, причины его возникновения и последствия. Современные представления о значении белков в питании людей. Понятие об эталонном белке и биологической ценности белков. Нормы потребления белков, рекомендации Продовольственной и сельскохозяйственной организации и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Содержание и качество белков в основных пищевых продуктах. Жиры в питании человека. Высоконенасыщенные жирные кислоты, холестерин, фосфатиды и их биологическая роль. Последствия недостаточного потребления эссенциальных компонентов жиров. Избыточное потребление жиров и последствия, меры профилактики. Нормативы потребления жиров и их незаменимых компонентов. Углеводы в питании человека. Роль клетчатки и



пектиновых веществ. Источники и нормы потребления углеводов. Витамины и их роль в питании человека. Профилактика витаминной недостаточности и гипервитаминозов. Источники витаминов. Минеральные вещества в питании человека. Недостаток и избыток минеральных веществ в питании, меры профилактики.

Законы рационального питания. Закон энергетической адекватности питания. Методы определения расхода энергии и методы определения фактического потребления нутриентной энергии. Закон нутриентной (пластической) адекватности питания. Классификация питательных веществ по признаку функционального предназначения и принципу незаменимости. Формула сбалансированного питания. Закон биоритмологической адекватности питания, рациональный режим питания и его физиологическое обоснование. Закон энзиматической (ферментативной) адекватности питания. Нарушения, связанные с изменением химического состава продуктов питания под влиянием современных агротехнологий. Последствия, обусловленные использованием гормонов, антибиотиков, генной инженерии в животноводстве. Изменения качественного состава продуктов питания, вызванные консервантами и пищевыми добавками. Наследственные и приобретенные энзимопатии. Закон биотической адекватности питания.

## **2.2. Алиментарные болезни и их профилактика**

Алиментарные болезни: определение понятия, причины, классификация. Болезни белково-энергетической недостаточности питания: классификация, диагностика, клинические проявления, профилактика. Недостаточный статус питания. Гипотрофия: клинические проявления, профилактика. Алиментарная дистрофия и карликовость. Избыточный статус питания. Ожирение как социальная проблема: связь избыточного веса с заболеваемостью и смертностью. Диагностика, профилактика и диетотерапия ожирения. Синдром белковой избыточности питания: причины развития, клинические проявления, профилактика. Методы оценки белковой обеспеченности организма человека.

Микроэлементозы: определение, классификация. Микроэлементозы, характерные для населения Республики Беларусь. Гипоселеноз: клинические проявления, профилактика. Йоддефицитные заболевания: клинические проявления, профилактика. Железодефицитная анемия: причины, клинические проявления, алиментарная профилактика.

## **2.3. Гигиеническая оценка энергетической ценности и нутриентной адекватности рациона питания**

Критерии нормирования потребностей организма человека в питании, физиологические нормы питания населения. Методы определения потребностей организма человека в энергии: калориметрический, хронометражно-табличный, расчетный с использованием коэффициента физической активности. Определение индивидуальных потребностей организма человека в энергии (по методике ВОЗ с использованием коэффициента физической активности) и нутриентах.



Расчет фактического потребления питательных веществ и энергетической ценности рациона питания по меню-раскладке с использованием метода 24-часового интервьюирования. Гигиеническая оценка адекватности фактического питания потребностям организма человека, рекомендации по рационализации питания.

#### **2.4. Гигиеническая оценка статуса питания и обеспеченности организма человека витаминами**

Гигиеническая оценка статуса питания (соматометрические, соматоскопические, физиометрические и биохимические показатели). Гигиеническая оценка обеспеченности организма человека витаминами. Методы изучения витаминной ценности рационов питания: анкетно-опросный, расчетный, весовой, химико-аналитический. Методы изучения витаминного статуса организма человека: соматометрический, физиометрический, общеклинический, соматоскопический, физиолого-биохимическое тестирование, гематологический и иммунологический. Рекомендации по оптимизации статуса питания и витаминной обеспеченности организма человека.

#### **2.5. Профилактика пищевых отравлений**

Классификация пищевых отравлений. Пищевые отравления микробной этиологии: виды, клинические проявления, меры профилактики. Ботулизм и стафилококковый токсикоз: факторы передачи, клинические проявления и профилактика. Микотоксикозы и фикотоксикозы.

Пищевые отравления немикробной природы. Химические интоксикации: клинические проявления, профилактика. Пищевые отравления продуктами растительного и животного происхождения. Отравление ядовитыми грибами: клинические проявления, профилактика. Методика расследования пищевых отравлений. Влияние на здоровье населения эндокринных дезрапторов.

#### **2.6. Гигиенические основы питания человека при основных соматических заболеваниях**

Гигиенические принципы диетического и лечебного питания человека. Характеристика основных лечебных диет. Организация питания в организациях здравоохранения. Особенности питания при коронавирусной инфекции.

### **3. Гигиена организаций здравоохранения**

Гигиенические требования к планировке, строительству и функционированию организаций здравоохранения. Амбулаторно-поликлинические организации, их роль в оказании медицинской помощи населению. Санитарно-противоэпидемические мероприятия. Организация и проведение дезинфекции в организациях здравоохранения. Гигиенические аспекты профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

Гигиенические требования к земельному участку, отведенному под строительство организации здравоохранения: выбор места, размеры, зонирование территории, озеленение. Гигиеническая оценка генерального плана организации здравоохранения. Гигиеническая экспертиза проекта



организации здравоохранения. Гигиеническая оценка внутренней планировки организации здравоохранения. Гигиенические требования к устройству и оборудованию палатной секции отделения организации здравоохранения.

Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами.

#### **4. Гигиена труда**

##### **4.1. Факторы производственной среды**

Цель и задачи гигиены труда. Физиолого-гигиеническое и социально-экономическое понятие труда. Классификация видов труда.

Оптимальные условия труда, определение понятия, биологическая и социальная роль. Факторы, определяющие характер и условия труда. Оптимальные, предельно допустимые и предельно переносимые уровни факторов, определяющих условия труда. Режим, тяжесть, напряженность труда. Классификация труда по тяжести и напряженности. Показатели, характеризующие тяжесть и напряженность труда.

Вредные профессиональные факторы в системе здравоохранения, основные направления профилактики. Утомление и его положительная и отрицательная роль. Мероприятия по снижению напряженности труда и профилактика утомления и переутомления. Синдром эмоционального выгорания и его профилактика.

Режим труда и отдыха: влияние на здоровье, работоспособность людей и нервно-психическое состояние. Гигиеническая роль динамического стереотипа. Физиолого-гигиеническая оценка режима труда и отдыха.

Вредные профессиональные факторы в системе здравоохранения. Основные направления профилактики профессиональных заболеваний медицинских работников.

##### **4.2. Гигиеническая характеристика условий труда в промышленном производстве и сельском хозяйстве**

Основные вредные профессиональные факторы. Острые и хронические профессиональные заболевания. Профилактические медицинские осмотры и их роль в предупреждении профессиональных заболеваний.

Производственная пыль: классификация, физико-химические свойства. Методы исследования запыленности воздуха производственных помещений. Пылевые профессиональные заболевания, их профилактика.

Химический фактор на производстве. Пути поступления ядов в организм, гигиеническая характеристика ядов. Общие закономерности действия промышленных ядов на организм человека. Профессиональные отравления, их профилактика. Свинец, ртуть, бензол, оксиды азота на производстве. Клинические проявления отравлений, их профилактика. Исследование токсических веществ в воздухе. Методы отбора проб воздуха. Методы количественного определения токсических веществ в воздухе.

Производственный шум, его физико-гигиеническая характеристика. Классификация шума. Понятие уровней интенсивности, звукового давления, громкости звука. Измерение общего уровня звукового давления. Приборы.

Специфическое и неспецифическое действие шума на организм человека. Гигиеническое нормирование шума. Индивидуальные средства защиты. Вибрация, виды, их гигиеническая характеристика. Воздействие общей и локальной вибрации на организм человека. Профилактика шумовой и вибрационной болезни.

Инфракрасное излучение на производстве: источники, способы измерения, нормирование. Меры профилактики неблагоприятного действия теплового излучения.

### **5. Гигиена детей и подростков**

Гигиена детей и подростков: определение понятия, цель, задачи. Критерии гигиенической оценки физического развития и состояния здоровья детей и подростков. Основные закономерности роста и развития детского организма. Биологический и паспортный возраст. Возрастные периоды жизни детей и подростков и их характеристика. Структура хронических заболеваний детей и подростков. Методы оценки физического развития детей и подростков. Показатели оценки здоровья детей в детских и подростковых коллективах. Факторы, влияющие на формирование здоровья детей. Группы здоровья. Школьная зрелость, определение понятия, критерии оценки. Тест Керна-Ирасека.



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ГИГИЕНА» МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО МОДУЛЯ**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа студента	Формы контроля знаний
		лекций	УСР	практических		
	<b>3 семестр</b>	<b>8</b>	<b>2,5</b>	<b>32</b>	<b>68</b>	
<b>1.</b>	<b>Среда обитания человека и ее гигиеническое значение</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>52</b>	
1.1.	Структура среды обитания человека. Оценка состояния здоровья человека. Концепция факторов риска как основа современных представлений о профилактике заболеваний.	2	0,5	-	18	собеседования; тесты; контрольные опросы, контрольные работы;
1.2.	Модели развития главных неинфекционных заболеваний					
<b>1.3</b>	<b>Физические свойства и химический состав атмосферного воздуха. Гигиеническая оценка влияния микроклимата</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	
	Физические свойства и химический состав атмосферного воздуха. Гигиеническая оценка влияния микроклимата	2	0,5			
	Физические свойства атмосферного воздуха. Методы исследования и гигиеническая оценка параметров микроклимата в жилых помещениях и лечебно-профилактических учреждениях (температуры, влажности)			2		собеседования; тесты; контрольные работы
	Физические свойства атмосферного воздуха. Методы исследования и гигиеническая оценка параметров микроклимата в жилых помещениях и лечебно-профилактических учреждениях (скорости движения воздуха, атмосферного давления)			2		собеседования; тесты; письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям

	Физические свойства атмосферного воздуха. Гигиеническая оценка комплексного действия метеофакторов на организм человека			2		собеседования; тесты; контрольные работы
	Итоговое занятие по теме: «Физические свойства и химический состав атмосферного воздуха»			2		тесты; контрольные работы;
<b>1.4</b>	<b>Гигиеническая оценка влияния условий размещения на здоровье человека</b>	-	-	<b>8</b>	<b>10</b>	
	Гигиеническая оценка влияния условий размещения на здоровье человека Методы исследования и гигиеническая оценка естественного освещения закрытых помещений			2		собеседования; тесты; письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям
	Гигиеническая оценка влияния условий размещения на здоровье человека Методы исследования и гигиеническая оценка искусственного освещения закрытых помещений			2		собеседования; тесты; контрольные работы
	Гигиеническая оценка влияния условий размещения на здоровье человека. Естественная и искусственная вентиляция, виды и их гигиеническая характеристика. Методы исследования и гигиеническая оценка концентрации углекислоты. Гигиеническая оценка показателей вентиляции: воздушный куб, объём вентиляции, кратность воздухообмена			2		собеседования; тесты; контрольные работы; письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям
	Итоговое занятие по теме: «Гигиеническая оценка влияния условий размещения на здоровье человека»			2		тесты; контрольные работы
<b>1.5</b>	<b>Гигиеническая оценка качества питьевой воды</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	
1.5	Гигиеническая оценка качества питьевой воды.					
1.6	Гигиеническая оценка почвы	2	1			
	Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Методы исследования и гигиеническая оценка физических, органолептических и химических показателей качества воды			2		собеседования; контрольные работы; тесты
	Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Методы улучшения качества воды			2		собеседования; рефераты, тесты
	Итоговое занятие по теме: «Гигиеническая оценка качества питьевой воды»			2		тесты; контрольные работы
<b>1.6</b>	<b>Гигиеническая оценка почвы</b>					
	Гигиеническая оценка почвы			2	<b>6</b>	собеседования; контрольные опросы; отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой; тесты



<b>3.</b>	<b>Гигиена организаций здравоохранения</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
	Гигиена организаций здравоохранения. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами	2	0,5		
	Гигиена организаций здравоохранения. Гигиеническая оценка генерального плана организации здравоохранения			2	собеседования; тесты
	Гигиена организаций здравоохранения. Гигиенические требования к устройству и оборудованию палатной секции отделения организации здравоохранения			2	собеседования; тесты; отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой
<b>5.</b>	<b>Гигиена детей и подростков</b>	-	-	<b>4</b>	<b>10</b>
	Гигиена детей и подростков. Оценка физического развития детей и подростков.			2	5
	Итоговое занятие по темам: «Среда обитания человека и ее гигиеническое значение», «Гигиена организаций здравоохранения», «Гигиена детей и подростков»			2	5
	<b>4 семестр</b>	<b>8</b>	<b>2,5</b>	<b>26</b>	<b>68</b>
<b>2.</b>	<b>Гигиена питания</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>52</b>
2.1	Пища как фактор среды обитания. Гигиеническая оценка энергетической ценности и нутриентной адекватности рациона питания	2	0,5	-	6
2.3	<b>Гигиеническая оценка энергетической ценности и нутриентной адекватности рациона питания</b>	-	-	<b>6</b>	<b>6</b>
	Гигиеническая оценка энергетической ценности и нутриентной адекватности рациона питания. Критерии нормирования потребностей организма в питании, физиологические нормы питания населения. Методы определения потребностей организма в энергии и нутриентах			2	собеседования; письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям
	Гигиеническая оценка энергетической ценности и нутриентной адекватности рациона питания. Расчет фактического потребления питательных веществ и энергетической ценности рациона питания по менно-раскладке с использованием метода 24-часового интервьюирования			2	собеседования; тесты; письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям

	Гигиеническая оценка энергетической ценности инутриентной адекватности рациона питания. Оценка адекватности фактического питания потребностям организма человека, рекомендации по рационализации питания		2		2	собеседования; тесты; рефераты
2.2	Алиментарные болезни и их профилактика	2	0,5	-	10	собеседования
2.4	<b>Гигиеническая оценка статуса питания и обеспеченности организма витаминами</b>	-	-	-	<b>10</b>	собеседования; контрольные опросы; отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой
	Гигиеническая оценка статуса питания. Определение соматометрических, соматоскопических, физиометрических показателей.				2	собеседования; контрольные опросы; отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой
	Гигиеническая оценка статуса питания человека. Рекомендации по оптимизации статуса питания человека.				2	собеседования; контрольные опросы; отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой
	Гигиеническая оценка обеспеченности организма человека витаминами. Рекомендации по оптимизации витаминной обеспеченности организма человека				2	собеседования; контрольные опросы; отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой
2.5	<b>Профилактика пищевых отравлений</b>	2	1		<b>10</b>	
	Профилактика пищевых отравлений	2	1			
	Профилактика пищевых отравлений микробной этиологии				2	собеседования; тесты; контрольные работы
	Профилактика пищевых отравлений немикробной природы				2	собеседования; тесты; рефераты
2.6	<b>Гигиенические основы питания человека при основных соматических заболеваниях.</b>	-	-		<b>10</b>	
	Гигиенические основы питания человека при основных соматических заболеваниях. Гигиенические принципы лечебно-диетического питания				2	собеседования; тесты
	Итоговое занятие по теме: «Гигиена питания»				2	собеседования; тесты; контрольные опросы
4.	<b>Гигиена труда</b>	2	0,5		<b>16</b>	
4.1	<b>Факторы производственной среды</b>	2	0,5		10	собеседования
	Факторы производственной среды. Пылевые профессиональные заболевания, их профилактика. Методы исследования запыленности воздуха. Химический фактор на производстве. Гигиеническая оценка влияния шума и вибрации на организм. Меры профилактики. Инфракрасное				2	собеседования; тесты; контрольные опросы; контрольные работы



	излучение на производстве. Нормирование. Меры профилактики неблагоприятного действия теплового излучения						
4.2	<b>Гигиеническая характеристика условий труда в промышленном производстве и сельском хозяйстве</b>	-	4	6			
	Гигиеническая характеристика условий труда в промышленном производстве и сельском хозяйстве. Порядок проведения профилактических медицинских осмотров на производстве. Расследование профессиональных заболеваний. Роль профилактических медицинских осмотров в предупреждении профессиональных заболеваний		2				собеседования; контрольные работы; письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям; тесты;
	Итоговое занятие по темам: «Гигиена питания», «Гигиена труда»		2				собеседования; тесты; устный экзамен
	<b>Всего часов</b>	<b>16</b>	<b>58</b>	<b>136</b>			

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### ЛИТЕРАТУРА

#### Основная:

1. Бацукова, Н. Л. Общая гигиена : учебное пособие в 2 частях / Н. Л. Бацукова [и другие]. – Минск : Новое знание, 2022. – Ч. 2. – 318 с.
2. Бортновский, В. Н. Общая и военная гигиена : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Лечебное дело», «Медико-диагностическое дело» / В. Н. Бортновский [и другие]. – Минск : Новое знание, 2018. – 520 с.
3. Наумов, И. А. Общая гигиена и военная гигиена : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия» в 2 частях / И. А. Наумов [и другие]. – Гродно : ГрГМУ, 2021. – Ч.1. – 188 с.

#### Дополнительная:

4. Общая гигиена и военная гигиена (словарь основных терминов) : пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Лечебное дело», «Медико-диагностическое дело» / В. Н. Бортновский [и другие]. – Гомель : ГомГМУ, 2020. – 97 с.
5. Бацукова, Н. Л. Общая гигиена : учебное пособие в 2 частях / Н. Л. Бацукова [и другие]. – Минск : Издательство Гревцова, 2012. – Ч. 1. – 160 с.

#### Нормативные правовые акты:

6. О санитарно-эпидемиологическом благополучии : Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 № 340-З : с изменениями и дополнениями.
7. О здравоохранении: Закон Республики Беларусь от 18.06.1993 № 2435-ХІІ : в ред. Закона Республики Беларусь от 20.06.2008 № 363-З : с изменениями и дополнениями. О санитарно-эпидемиологическом благополучии : Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 № 340-З : с изменениями и дополнениями.
8. О качестве и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов для жизни и здоровья человека : Закон Республики Беларусь от 29.06.2003 № 217-З : в ред. Закона Республики Беларусь от 17.07.2018 № 127-З.
9. Санитарные нормы и правила «Требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению помещений жилых и общественных зданий»; Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека естественного, искусственного и совмещенного освещения помещений жилых зданий»; Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека естественного, искусственного и совмещенного освещения помещений общественных зданий» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.06.2012 № 82 : с изменениями и дополнениями.



10. Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, оказывающим медицинскую помощь, в том числе к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний в этих организациях»; Гигиенический норматив «Допустимые значения санитарно-микробиологических показателей воздушной среды помещений организаций, оказывающих медицинскую помощь»; Гигиенический норматив «Допустимая температура воздуха отдельных помещений организаций, оказывающих медицинскую помощь»; Гигиенический норматив «Физические факторы на рабочих местах в кабинетах ультразвуковой диагностики организаций, оказывающих медицинскую помощь» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.06.2017 № 73.

11. Санитарные нормы и правила 2.1.4. «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Санитарные правила и нормы 10-124 РБ 99» : постановление Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 19.10.1999 № 46 : с изменениями и дополнениями.

12. Санитарные нормы и правила «Требования к атмосферному воздуху населенных пунктов и мест массового отдыха населения» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2016 № 141.

13. Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению безопасности и безвредности воздействия на население электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц», Гигиенический норматив «Предельно допустимые уровни электрического и магнитного полей тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67.

14. Санитарные нормы и правила «Гигиеническая классификация условий труда» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.12.2012 № 211 : с изменениями и дополнениями.

15. Санитарные нормы и правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115.

16. Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению безопасности и безвредности воздействия на работников производственных источников ультрафиолетового излучения», Гигиенический норматив «Допустимые значения показателей ультрафиолетового излучения производственных источников» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14.12.2012 г. № 198.

17. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», Гигиенический норматив



«Показатели микроклимата производственных и офисных помещений» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013 № 33 : с изменениями и дополнениями.

18. Санитарные нормы и правила «Требования к источникам воздушного и контактного ультразвука, медицинского и бытового назначения при работах с ними», Гигиенический норматив «Предельно допустимые уровни и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.06.2013 № 45.

19. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», Гигиенический норматив «Предельно допустимые уровни и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.12.2013 № 132 : с изменениями и дополнениями.

20. Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», Гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», Гигиенический норматив «Ориентировочные безопасные уровни воздействия вредных веществ в воздухе рабочей зоны», Гигиенический норматив «Предельно допустимые уровни загрязнения кожных покровов вредными веществами» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 № 92 : с изменениями и дополнениями.

21. Санитарные нормы и правила «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.11.2012 № 180 : с изменениями и дополнениями.

22. Санитарные нормы и правила «Требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам», Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2013 № 52 : с изменениями и дополнениями.

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Время, отведенное на самостоятельную работу, может использоваться обучающимися на:

подготовку к лекциям, практическим занятиям;



подготовку к коллоквиумам, зачету и экзамену по учебной дисциплине;  
 изучение тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;  
 решение задач;  
 выполнение исследовательских и творческих заданий;  
 подготовку тематических докладов, рефератов, презентаций;  
 выполнение практических заданий;  
 конспектирование учебной литературы;  
 подготовку отчетов;  
 составление обзора научной литературы по заданной теме;  
 оформление информационных и демонстрационных материалов (стенды, плакаты, графики, таблицы, газеты и пр.);  
 изготовление макетов, лабораторно-учебных пособий;  
 составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников;  
 составление тестов студентами для организации взаимоконтроля.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ  
УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЕ**

**Основные формы организации управляемой самостоятельной работы:**

написание и презентация реферата;  
 выступление с докладом;  
 изучение тем и проблем, не выносимых на лекции;  
 конспектирование первоисточников (разделов хрестоматий, сборников документов, монографий, учебных пособий);  
 компьютерное тестирование;  
 составление тестов студентами для организации взаимоконтроля;  
 изготовление дидактических материалов.

**Контроль управляемой самостоятельной работы осуществляется в виде:**

контрольной работы;  
 итогового занятия, коллоквиума в форме устного собеседования, письменной работы, тестирования;  
 обсуждения рефератов;  
 защиты учебных заданий;  
 оценки устного ответа на вопрос, сообщения, доклада или решения задачи;  
 проверки рефератов, письменных докладов, отчетов;  
 проверки конспектов первоисточников, монографий и статей;  
 индивидуальной беседы.

### ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

#### Устная форма:

собеседования;  
устный экзамен.

#### Письменная форма:

тесты;  
контрольные опросы;  
контрольные работы;  
письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям;  
рефераты.

#### Устно-письменная форма:

отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой;  
отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой;  
зачет.

### ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

- Линейный (традиционный) метод (лекция, практические занятия);
- активные (интерактивные) методы:  
проблемно-ориентированное обучение PBL (Problem-Based Learning);  
командно-ориентированное обучение TBL (Team-Based Learning).

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

1. Гигиеническая оценка показателей физического развития, физической подготовленности.
2. Гигиеническая оценка фактического питания и статуса питания.
3. Гигиеническая оценка показателей физической, умственной и профессиональной работоспособности.
4. Гигиеническая оценка здоровья на индивидуальном, коллективном и популяционном уровне.
5. Гигиеническая диагностика здоровья человека.
6. Гигиеническая донозологическая диагностика преморбидного состояния организма человека.
7. Проведение гигиенического обучения и воспитания, разработка мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни.

### ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1. Мультимедийное оборудование
2. Приборы:
3. «Психрометр Августа»,
4. «Термо-анемометр»,



5. «Барометр-анероид»,
6. «Измеритель температуры и относительной влажности»  
(ТКА–ПКМ/20)
7. Наборы для определения цветности, прозрачности воды;
8. Лабораторная посуда; химические реактивы.
9. Наглядное пособие «Порции продуктов»
10. Таблицы: «Залегание подземных вод», «Зоны сапробности водоемов», «Химический состав и калорийность рыбы, мяса, молока и молочных продуктов», «Химический состав и калорийность фруктов и ягод, овощей», «Производственный микроклимат», «Средства индивидуальной защиты органа слуха», «Специальная одежда от воздействия неблагоприятных производственных факторов», «Промышленная пыль»

## **ПЕРЕЧЕНЬ ЛЕКЦИЙ**

### **3 семестр**

1. Структура среды обитания человека. Оценка состояния здоровья человека. Концепция факторов риска как основа современных представлений о профилактике заболеваний. Модели развития главных неинфекционных заболеваний.
2. Физические свойства и химический состав атмосферного воздуха. Гигиеническая оценка влияния микроклимата.
3. Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Гигиеническая оценка почвы.
4. Гигиена организаций здравоохранения. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами

### **4 семестр**

1. Пища как фактор среды обитания. Гигиеническая оценка энергетической ценности и нутриентной адекватности рациона питания.
2. Алиментарные болезни и их профилактика.
3. Профилактика пищевых отравлений.
4. Факторы производственной среды

## **ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### **3 семестр**

1. Физические свойства атмосферного воздуха. Методы исследования и гигиеническая оценка параметров микроклимата в жилых помещениях и лечебно-профилактических учреждениях (температуры, влажности).
2. Физические свойства атмосферного воздуха. Методы исследования и гигиеническая оценка параметров микроклимата в жилых помещениях и лечебно-профилактических учреждениях. (скорости движения воздуха, атмосферного давления).
3. Физические свойства атмосферного воздуха. Гигиеническая оценка комплексного действия метеофакторов на организм человека.
4. Итоговое занятие по теме: «Физические свойства и химический состав атмосферного воздуха».

5. Гигиеническая оценка влияния условий размещения на здоровье человека. Методы исследования и гигиеническая оценка естественного освещения закрытых помещений.
6. Гигиеническая оценка влияния условий размещения на здоровье человека. Методы исследования и гигиеническая оценка искусственного освещения закрытых помещений.
7. Гигиеническая оценка влияния условий размещения на здоровье человека. Естественная и искусственная вентиляция, виды и их гигиеническая характеристика. Методы исследования и гигиеническая оценка концентрации углекислоты. Гигиеническая оценка показателей вентиляции: воздушный куб, объём вентиляции, кратность воздухообмена.
8. Итоговое занятие по теме «Гигиеническая оценка влияния условий размещения на здоровье человека».
9. Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Методы исследования и гигиеническая оценка физических, органолептических и химических показателей качества воды.
10. Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Методы улучшения качества воды.
11. Итоговое занятие по теме «Гигиеническая оценка качества питьевой воды».
12. Гигиеническая оценка почвы.
13. Гигиена организаций здравоохранения. Гигиеническая оценка генерального плана организации здравоохранения.
14. Гигиена организаций здравоохранения. Гигиенические требования к устройству и оборудованию палатной секции отделения организации здравоохранения.
15. Гигиена детей и подростков. Оценка физического развития детей и подростков.
16. Итоговое занятие по темам: «Среда обитания человека и ее гигиеническое значение», «Гигиена организаций здравоохранения», «Гигиена детей и подростков».

#### **4 семестр**

1. Гигиеническая оценка энергетической ценности и нутриентной адекватности рациона питания. Критерии нормирования потребностей организма в питании, физиологические нормы питания населения. Методы определения потребностей организма в энергии и нутриентах.
2. Гигиеническая оценка энергетической ценности и нутриентной адекватности рациона питания. Расчет фактического потребления питательных веществ и энергетической ценности рациона питания по меню-раскладке с использованием метода 24-часового интервьюирования.
3. Гигиеническая оценка энергетической ценности и нутриентной адекватности рациона питания. Оценка адекватности фактического питания потребностям организма человека, рекомендации по рационализации питания.
4. Гигиеническая оценка статуса питания. Определение соматометрических, соматоскопических, физиометрических показателей.



5. Гигиеническая оценка статуса питания человека. Рекомендации по оптимизации статуса питания человека.
6. Гигиеническая оценка обеспеченности организма человека витаминами. Рекомендации по оптимизации витаминной обеспеченности организма человека.
7. Профилактика пищевых отравлений микробной этиологии.
8. Профилактика пищевых отравлений немикробной природы.
9. Гигиенические основы питания человека при основных соматических заболеваниях. Гигиенические принципы лечебно-диетического питания
10. Итоговое занятие по теме «Гигиена питания».
11. Факторы производственной среды. Пылевые профессиональные заболевания, их профилактика. Методы исследования запыленности воздуха. Химический фактор на производстве. Гигиеническая оценка влияния шума и вибрации на организм. Меры профилактики. Инфракрасное излучение на производстве. Нормирование. Меры профилактики неблагоприятного действия теплового излучения
12. Гигиеническая характеристика условий труда в промышленном производстве и сельском хозяйстве. Порядок проведения профилактических медицинских осмотров на производстве. Расследование профессиональных заболеваний. Роль профилактических медицинских осмотров в предупреждении профессиональных заболеваний.
13. Итоговое занятие по темам: «Гигиена питания», «Гигиена труда».

### ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработанной учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1. Коммунальная гигиена	Кафедра гигиены труда	Предложений нет	протокол №12 от 27.05.2022
2. Гигиена детей и подростков	Кафедра гигиены детей и подростков	Предложений нет	протокол № 12 от 27.05.2022



**СОСТАВИТЕЛИ:**

Заведующий кафедрой общей гигиены  
учреждения образования «Белорусский  
государственный медицинский  
университет», кандидат медицинских  
наук, доцент



Н.Л.Бацукова

Доцент кафедры общей гигиены  
учреждения образования «Белорусский  
государственный медицинский  
университет», кандидат химических наук



Т.И.Борщенская

Старший преподаватель кафедры общей  
гигиены учреждения образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет»

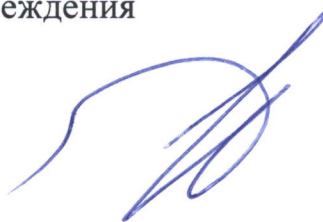


О.Н.Петровская

Оформление учебной программы и сопровождающих документов  
соответствует установленным требованиям.

Декан лечебного факультета учреждения  
образования «Белорусский  
государственный медицинский  
университет»

30.06 2022



А.И.Волотовский

Методист учреждения образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет»

30.06 2022



С.А.Янкович

### Сведения об авторах (составителях) учебной программы

Фамилия, имя, отчество	Бацукова Наталья Леонидовна
Должность, ученая степень, ученое звание	Заведующий кафедрой общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	(017) 2786390
Факс:	
<i>E-mail:</i>	baspit@mail.ru
Фамилия, имя, отчество	Борщенская Татьяна Игоревна
Должность, ученая степень, ученое звание	Доцент кафедры общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат химических наук
☎ служебный	(017) 3657160
Факс:	
<i>E-mail:</i>	comgigien@bsmu.by
Фамилия, имя, отчество	Петровская Ольга Николаевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Старший преподаватель кафедры общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
☎ служебный	(017) 3657160
Факс:	
<i>E-mail:</i>	comgigien@bsmu.by