

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

**Контрольный  
экземпляр**



**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор, профессор

И.Н. Мороз

*01.07.2022*

Рег. № УД-*4.662/2223*/уч.

**ОБЩАЯ ГИГИЕНА И ВОЕННАЯ ГИГИЕНА**

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

**1-79 01 02 «Педиатрия»**

Учебная программа разработана на основе типовой учебной программы для специальности 1-79 01 02 «Педиатрия», утвержденной 17.06.2022, регистрационный № 79-в.662/мин; учебного плана по специальности 1-79 01 02 «Педиатрия», утвержденного 18.05.2022, регистрационный № в 79-1-2/2223

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

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

Д.И.Ширко, начальник кафедры военной эпидемиологии и военной гигиены Военно-медицинского института в учреждении 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

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

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

Кафедрой военной эпидемиологии и военной гигиены Военно-медицинского института в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 12 от 26.05.2022г.);

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

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Общая гигиена и военная гигиена» – учебная дисциплина медико-профилактического модуля, содержащая систематизированные научные знания о закономерностях воздействия факторов среды обитания на здоровье человека.

Цель учебной дисциплины «Общая гигиена и военная гигиена» – формирование базовой профессиональной компетенции для организации профилактических мероприятий, направленных на снижение интенсивности воздействия неблагоприятных факторов среды обитания человека.

Задачи учебной дисциплины «Общая гигиена и военная гигиена» состоят в формировании у студентов научных знаний о закономерностях воздействия факторов среды обитания на здоровье человека, умений и навыков, необходимых для объективной оценки качества среды обитания человека и обоснования, разработки и реализации соответствующих профилактических мероприятий.

Знания, умения, навыки, полученные при изучении учебной дисциплины «Общая гигиена и военная гигиена», необходимы для успешного изучения следующих учебных дисциплин: «Патологическая физиология», «Детские инфекционные болезни», «Внутренние болезни» и «Терапевтического модуля».

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; осуществлять организацию и проведение санитарно-гигиенических мероприятий среди военнослужащих.

В результате изучения учебной дисциплины «Общая гигиена и военная гигиена» студент должен

**знать:**

теоретические и практические аспекты формирования, сохранения и укрепления здоровья индивидуума и населения в целом;

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

законодательные акты, регламентирующие оказание медицинской помощи;

содержание, основы организации и проведения санитарно-гигиенических мероприятий среди населения;

права и обязанности граждан в деле обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

критерии гигиенической оценки состояния здоровья на индивидуальном, групповом (коллективном) и популяционном уровнях;

принципы и пути оздоровления среды обитания человека;

порядок проведения комплексной гигиенической оценки условий труда, принципы гигиенического нормирования трудового процесса;

принципы рационального, диетического и лечебно-профилактического питания;

основы государственного регулирования качества и безопасности продовольственного сырья, пищевых продуктов и готовой пищи;

физиолого-гигиенические нормы питания различных групп населения;

гигиенические требования к планировке, отделке, благоустройству, содержанию организаций здравоохранения;

порядок осуществления государственного санитарного надзора в Республике Беларусь;

основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в полевых условиях;

факторы внешней среды, влияющие на состояние здоровья и работоспособность (боеготовность) военнослужащих;

основы организации и проведения медицинского контроля за условиями военно-профессиональной деятельности военнослужащих в полевых условиях;

основы организации и проведения гигиенической экспертизы воды и продовольствия;

организацию и содержание мероприятий по профилактике заболеваемости, отрицательного воздействия факторов и условий военно-профессиональной деятельности на состояние здоровья военнослужащих;

**уметь:**

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

определять показатели физической и умственной работоспособности;

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

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

выявлять преморбидные состояния организма человека;

разрабатывать и реализовывать гигиенические мероприятия по предупреждению развития инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;

анализировать и оценивать состояние фактического питания, нутриентный состав и энергетическую ценность рациона питания военнослужащих по раскладке продуктов;

определять количество остаточного хлора в воде;

определять количество хлорсодержащего препарата для обеззараживания воды в полевых условиях;

выявлять факторы риска, влияющие на состояние здоровья и работоспособность (боеготовность) военнослужащих 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;  
 методами оценки фактического питания и статуса питания, составления и анализа меню-раскладки пищевых продуктов;  
 методами оценки условий труда;  
 методикой расследования случаев пищевых отравлений;  
 методиками оценки качества воды и продовольствия, состояния питания и условий труда военнослужащих.

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 216 академических часов. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 32 часа лекций (в том числе 11 часов управляемой самостоятельной работы (УСР)), 86 часов практических занятий, 98 часов самостоятельной работы студента.

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

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 02 «Педиатрия»	3	108	50	12	4	38	70	Зачет
	4	108	68	20	7	48	28	Экзамен

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических
<b>1. Гигиена как наука и научно-практическая деятельность. История развития гигиены в Беларуси. Санитарно-эпидемиологическая служба Республики Беларусь</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>2. Среда обитания человека и ее гигиеническое значение</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>3. Профилактика и формирование здорового образа жизни</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>4. Гигиена питания</b>	<b>12</b>	<b>24</b>
4.1. Основные понятия гигиены питания	2	
4.2. Гигиенические требования к нутриентной, энзиматической, биоритмологической и биотической адекватности рационального питания	2	6
4.3. Пищевой статус (статус питания), гигиеническая оценка	2	3
4.4. Алиментарные заболевания. Гигиеническая оценка витаминной обеспеченности организма	4	3
4.5. Гигиенические требования к безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Пищевые отравления	2	6
4.6. Гигиенические требования к лечебно-профилактическому и диетическому питанию	–	6
<b>5. Гигиена воды и водоснабжения</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
5.1. Физиологическое и гигиеническое значение воды	2	-
5.2. Гигиеническая оценка качества питьевой воды	-	4
5.3. Гигиеническая оценка источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Системы водоснабжения, методы улучшения качества воды	–	4
<b>6. Гигиеническая оценка физических свойств и химического состава атмосферного воздуха</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
6.1. Строение атмосферы, гигиеническая характеристика электрического состояния. Химический состав атмосферного воздуха, гигиеническая характеристика	2	2
6.2. Погода, климат, микроклимат: гигиеническое значение	–	10
<b>7. Гигиеническая оценка почвы</b>	<b>-</b>	<b>2</b>

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических
<b>8. Гигиеническая оценка условий размещения</b>	-	<b>8</b>
8.1. Естественное и искусственное освещение	-	4
8.2. Размещение как гигиенический фактор	-	4
<b>9. Гигиена организаций здравоохранения</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
9.1. Общие гигиенические требования к размещению организаций здравоохранения	2	2
9.2. Гигиенические требования к санитарному состоянию организаций здравоохранения	-	6
<b>10. Гигиена труда</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
10.1. Факторы производственной среды	2	-
10.2. Гигиеническая характеристика химических вредных производственных факторов и производственной пыли	-	3
10.3. Гигиеническая характеристика вредных производственных факторов физической природы	-	3
10.4. Профессиональные и производственно обусловленные заболевания		6
<b>11. Военная гигиена</b>	<b>6</b>	<b>12</b>
11.1. Планирование и организация санитарно-гигиенических мероприятий. Гигиенические требования к размещению войск	2	-
11.2. Гигиеническая оценка питания военнослужащих	2	3
11.3. Гигиенические требования к организации водоснабжения войск	-	3
11.4. Основы организации и проведения гигиенической экспертизы воды и продовольствия	-	3
11.5. Гигиена труда в основных родах войск	2	3
<b>Всего часов</b>	<b>32</b>	<b>86</b>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### **1. Гигиена как наука и научно-практическая деятельность. История развития гигиены в Беларуси. Санитарно-эпидемиологическая служба Республики Беларусь**

Определение, цель, предмет, задачи и методы гигиены. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения. Предметная методология гигиены: совокупность философских законов и категорий, законы гигиены, методы и методики, используемые при изучении влияния физических, химических, биологических, психофизиологических факторов внешней и внутренней среды, социально-экономических условий на организм человека. Место гигиены среди других медицинских наук. Зарождение гигиены как науки. Эмпирический и экспериментальный этапы развития гигиены. История развития гигиены в Беларуси. Роль крупнейших отечественных ученых в развитии гигиенической науки и практики. Становление и развитие санитарно-эпидемиологической службы в Республике Беларусь. Государственный санитарный надзор. Государственный контроль исполнения санитарно-эпидемиологического законодательства. Социально-гигиенический мониторинг. Модульный анализ факторов риска. Методы и методики, применяемые при решении научных и практических задач санитарно-эпидемиологической службы Республики Беларусь: структура и функции.

### **2. Среда обитания человека и ее гигиеническое значение**

Среда обитания человека как совокупность природных (воздух, вода, почва, пища, состояние биосферы) и социальных (труд, отдых, быт, социально-экономический уклад) элементов. Внешняя и внутренняя среда организма человека. Характеристика факторов среды обитания. Здоровье как состояние полного физического, духовного и социального благополучия, гармоническое единство физических, психических и трудовых функций, обуславливающее возможность полноценного участия человека в различных видах общественной и производственной трудовой жизни. Факторы, формирующие индивидуальное здоровье. Уровни здоровья. Уровни организации индивидуального здоровья (структурно-функциональные уровни). Признаки индивидуального здоровья. Показатели, определяющие состояние индивидуального здоровья согласно экспертной классификации Всемирной организации здравоохранения. Формула здоровья (по Ю.П. Лисицыну).

Этиологические факторы и факторы риска для ухудшения состояния здоровья. Определение риска, управление риском. Внешние и внутренние факторы риска. Методология выявления факторов риска. Экспозиция воздействия средового фактора. Непосредственные и опосредованные эффекты воздействия факторов среды обитания на состояние здоровья. Адаптация к воздействию факторов риска и возможности ее гигиенической диагностики. Гомеостаз внутренней среды организма и его параметры. Личностный адаптационный потенциал. Срочная и кумулятивная адаптация. Адаптационный синдром. Оценка состояния адаптационных систем организма человека.



Принципы гигиенического нормирования. Объекты гигиенического нормирования. Гигиенические нормативы. Гигиеническая оценка многофакторных воздействий. Выявление взаимосвязей факторов среды обитания человека и состояния здоровья. Основные неинфекционные болезни и модели их развития: экологическая, аккумуляционная, онтогенетическая, генетическая. Роль факторов риска в развитии основных неинфекционных заболеваний.

### **3. Профилактика и формирование здорового образа жизни**

Профилактическая медицина. Медицинская профилактика как основной вид оказания медицинской помощи в Республике Беларусь. Основные принципы профилактики. Первичная, вторичная и третичная профилактика. Типы профилактики. Виды деятельности в здравоохранении, направленные на укрепление здоровья и профилактику заболеваний. Концептуальные основы профилактической стратегии в охране здоровья населения Республики Беларусь. Основные стандарты, регламентирующие проведение мероприятий по укреплению здоровья в организациях здравоохранения. Основные законодательные акты Республики Беларусь, регламентирующие вопросы охраны здоровья населения.

Формирование здорового образа жизни. Образ жизни: основные составляющие понятия. Уровень жизни. Качество жизни. Стиль жизни. Уклад жизни. Медицинская активность. Здоровый образ жизни как категория общего понятия «образ жизни». Основные компоненты здорового образа жизни. Направления формирования здорового образа жизни. Формы и методы работы по формированию здорового образа жизни.

### **4. Гигиена питания**

#### **4.1. Основные понятия гигиены питания**

Определение и содержание гигиены питания. Пища и ее основные физиолого-гигиенические функции. Влияние питания на здоровье населения. Профилактическая и лечебная роль питания. Виды питания. Пищевое сырье. Основные пищевые продукты и их гигиеническая характеристика. Питательные и антипитательные вещества. Фальсифицированные продовольственное сырье и пищевые продукты. Генетически модифицированные продукты питания. Пищевые добавки и биологически активные добавки. Функциональные и обогащенные продукты питания.

#### **4.2. Гигиенические требования к нутриентной, энзиматической, биоритмологической и биотической адекватности рационального питания**

Гигиенические требования, предъявляемые к рациональному питанию. Законы рационального питания. Физиолого-гигиенические нормы питания и их основные характеристики. Критерии нормирования потребностей организма в питании. Качественный дисбаланс питания, причины его возникновения и последствия. Виды энергетических затрат организма и их компенсация. Коэффициент физической активности. Гигиенические требования к энергетической адекватности рационального питания. Физиолого-гигиенические нормы питания для беременных женщин. Физиолого-гигиенические нормы питания детей. Гигиеническая характеристика белков.

Современные представления о значении белков в питании. Понятие об эталонном белке и биологической ценности белков. Нормы потребления белков. Содержание и качество белков в основных пищевых продуктах. Гигиеническая характеристика жиров. Роль жиров в питании. 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. Гигиеническая характеристика углеводов. Роль углеводов в питании. Роль клетчатки и пектиновых веществ в питании. Источники и нормы потребления углеводов. Гигиеническая характеристика минеральных веществ. Роль минеральных веществ в питании. Недостаток и избыток минеральных веществ в питании, меры профилактики. Микроэлементозы, характерные для населения Республики Беларусь. Гигиеническая характеристика витаминов. Профилактика витаминной недостаточности и гипервитаминозов. Гигиенические требования к энзиматической, биоритмологической и биотической адекватности рационального питания.

#### **4.3. Пищевой статус (статус питания), гигиеническая оценка**

Пищевой статус (статус питания), гигиеническая оценка. Обычный (адекватный) пищевой статус. Оптимальный пищевой статус. Избыточный (профицитный) пищевой статус. Недостаточный (дефицитный) пищевой статус: неполноценный, преморбидный и морбидный (патологический). Методы гигиенической оценки пищевого статуса. Методика расчета фактического потребления питательных веществ и энергетической ценности рациона питания. Разработка рекомендаций по оптимизации статуса питания.

#### **4.4. Алиментарные заболевания. Гигиеническая оценка витаминной обеспеченности организма**

Классификация алиментарных заболеваний. Первичные алиментарные заболевания и синдромы недостаточного питания: алиментарная дистрофия, алиментарный маразм, алиментарная карликовость, квашиоркор, авитаминозы, микроэлементозы. Первичные алиментарные заболевания и синдромы избыточного питания энергетического, белкового, жиролипоидного, углеводного, витаминного и минерального генеза.

Гиповитаминозы: причины, клинические проявления, алиментарная профилактика. Гигиеническая оценка витаминной обеспеченности организма.

#### **4.5. Гигиенические требования к безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Пищевые отравления**

Основные требования Закона Республики Беларусь «О качестве и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов для жизни и здоровья человека». Государственный санитарный надзор за качеством продовольственного сырья и пищевых продуктов. Техническое нормирование и стандартизация в отношении продовольственного сырья и пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам, их производству и (или) обороту. Государственная

регистрация пищевых продуктов и изделий, контактирующих с продовольственным сырьем и пищевыми продуктами. Государственная санитарно-гигиеническая экспертиза продовольственного сырья и пищевых продуктов, материалов и изделий. Гигиенический контроль организации питания организованных коллективов.

Классификация пищевых отравлений. Пищевые отравления микробной природы (токсикоинфекции, токсикозы (интоксикации) и миксты (отравления смешанной этиологии): клинические проявления, меры профилактики. Пищевые отравления немикробной природы: отравления ядовитыми растениями и тканями животных, ядовитыми по своей природе, и отравления продуктами растительного и животного происхождения, ядовитыми при определенных условиях: клинические проявления, меры профилактики. Порядок расследования пищевых отравлений.

#### **4.6. Гигиенические требования к лечебно-профилактическому и диетическому питанию**

Принципы построения лечебно-профилактического питания. Рационы лечебно-профилактического питания. Организация питания в организациях здравоохранения. Принципы диетического питания. Типы диетического питания. Виды стандартных диет.

### **5. Гигиена воды и водоснабжения**

#### **5.1. Физиологическое и гигиеническое значение воды**

Круговорот воды в природе, его гигиеническая характеристика. Хозяйственное, гигиеническое, эпидемическое, эндемическое, физиологическое значение воды. Источники и резервы пресной воды на Земле. Влияние хозяйственно-бытовой и производственной деятельности человека на свойства природных вод. Заболевания, связанные с изменением солевого и микроэлементного состава воды. Понятие об эндемических заболеваниях.

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

Питьевая вода: характеристика ее органолептических, химических, эпидемиологических и радиологических свойств. Гигиеническая характеристика химических соединений, загрязняющих питьевую воду. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами. Гигиенические требования к качеству воды децентрализованных систем питьевого водоснабжения в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами.

#### **5.3. Гигиеническая оценка источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Системы водоснабжения, методы улучшения качества воды**

Гигиеническая характеристика основных поверхностных и подземных водоисточников. Гигиенические требования к источникам питьевой воды в Республике Беларусь. Нормы водопотребления в Республике Беларусь. Методика санитарно-гигиенического обследования водоисточника. Отбор проб воды. Санитарная охрана источников питьевого водоснабжения.

Централизованная система водоснабжения. Децентрализованное (местное) водоснабжение. Гигиенические особенности систем водоснабжения. Природное (естественное) улучшение качества воды. Методы искусственного улучшения качества воды. Сравнительная гигиеническая оценка физических и химических методов обеззараживания воды, их преимущества и недостатки.

## **6. Гигиеническая оценка физических свойств и химического состава атмосферного воздуха**

### **6.1. Строение атмосферы, гигиеническая характеристика электрического состояния. Химический состав атмосферного воздуха, его гигиеническая характеристика**

Строение атмосферы и характеристика ее основных свойств. Гигиеническая характеристика физических факторов воздушной среды: температуры, влажности, подвижности воздуха, теплового излучения, барометрического давления. Влияние на организм человека повышенного и пониженного атмосферного давления (кессонная и высотная болезни). Роза ветров, методика ее составления и гигиеническая оценка. Электрическое состояние воздушной среды и гигиеническая характеристика ее основных показателей. 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 атмосферного воздуха на биологические процессы в природе и здоровье человека. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения воздушного бассейна населенных мест. Механические и газообразные примеси в воздухе. Загрязнение атмосферного воздуха. Количественная и качественная характеристика источников загрязнения. Максимально разовые и среднесуточные предельно допустимые концентрации. Предельно допустимые выбросы, среднегодовые концентрации, вторичные стандарты по величине загрязнения атмосферного воздуха, максимально допустимые нагрузки. Особенности количественного и качественного состава примесей атмосферного воздуха. Влияние загрязнений атмосферы на здоровье населения. Меры борьбы с атмосферными загрязнениями. Организация мониторинга за состоянием атмосферного воздуха.

### **6.2. Погода, климат, микроклимат: гигиеническое значение.**

Погода и климат, определение и особенности. Понятие о климатообразующих факторах. Классификация климатов и их гигиеническая характеристика. Сезонные изменения обычных климатических и электрометеорологических факторов. Влияние погодно-климатических факторов на организм человека. Понятие о сезонных и метеотропных заболеваниях. 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. 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.

**Метеозависимость.** Значение активной профилактики с учетом влияния погодных условий на организм человека.

Методы исследования и гигиеническая оценка теплового состояния организма человека. Понятие о микроклимате. Гигиеническая характеристика параметров микроклимата жилых и производственных помещений. Методы измерения и гигиеническое нормирование показателей микроклимата. Кататермометрия, эффективные и результирующие температуры. Гигиеническая оценка комплексного действия метеофакторов на организм человека.

## **7. Гигиеническая оценка почвы**

Понятие почвы, 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. Показатели органического загрязнения почвы. Биогеохимические провинции. Источники загрязнения почвы и их гигиеническая характеристика. Почва как основное звено в круговороте ксенобиотиков в среде обитания человека.

Бактериальный состав почвы. Почва как резервуар и фактор передачи инфекционных и паразитарных заболеваний. Показатели, используемые при гигиенической оценке почвы. Оценка санитарного состояния почвы. Гигиеническое нормирование содержания экзогенных химических веществ в почве. Принципы гигиенического нормирования загрязнения почвы. Показатели химического загрязнения почв: предельно-допустимые концентрации, предельно допустимые уровни внесения, безопасные остаточные количества. Гигиенический контроль чистоты почвы. Меры по санитарной охране почвы. Гигиенические требования к санитарному содержанию территорий, рациональному сбору и удалению отходов. Система санитарной очистки и уборки территорий.

## **8. Гигиеническая оценка условий размещения**

### **8.1. Естественное и искусственное освещение**

Понятие о световом климате. Гигиеническая характеристика видимой части солнечного спектра. Общебиологическое действие видимого спектра света, специфическое действие на орган зрения. Влияние различных факторов на состояние естественной освещенности открытых пространств и закрытых помещений. Искусственное освещение. Гигиеническая характеристика основных видов искусственного освещения. Методы исследования и гигиеническая оценка естественного и искусственного освещения закрытых помещений.

### **8.2. 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. Гигиенические показатели санитарного состояния помещений. Физиологическое и санитарное значение содержания углекислого газа в воздухе жилых и общественных зданий. Антропотоксины в воздухе жилых помещений: условия, способствующие их накоплению, и влияние на здоровье человека. Естественная и искусственная вентиляция: виды и их гигиеническая характеристика. Показатели, характеризующие эффективность вентиляции: объем вентиляции, кратность воздухообмена, воздушный куб. Кондиционирование воздуха.

## **9. Гигиена организаций здравоохранения**

### **9.1. Общие гигиенические требования к размещению организаций здравоохранения**

Гигиена организаций здравоохранения: определение понятия, объекты изучения и содержательная сущность. Значение температуры, влажности воздуха, преобладающих ветров, солнечной радиации и рельефа местности при выборе участка для строительства организаций здравоохранения. Гигиенические требования к земельному участку: размеры, зонирование территории, озеленение. Гигиеническая оценка генерального плана больницы. Гигиенические основы строительства организаций здравоохранения. Системы застройки организаций здравоохранения. Гигиеническая оценка ситуационного плана организаций здравоохранения. Санитарно-гигиеническая характеристика основных систем застройки. Гигиенические требования к планировке, оборудованию и эксплуатации отделений организаций здравоохранения.

### **9.2. Гигиенические требования к санитарному состоянию организаций здравоохранения**

Методы комплексной гигиенической оценки микроклиматических условий и инсоляционного режима в организациях здравоохранения. Источники загрязнения воздуха помещений организаций здравоохранения. Общие санитарно-гигиенические требования к системам водоснабжения, водоотведения (канализации), отопления, вентиляции и освещения организаций здравоохранения. Санитарно-противоэпидемические мероприятия в организациях здравоохранения. Гигиенический бельевой режим в организациях здравоохранения. Гигиенические требования к дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации медицинских изделий, обращению с медицинскими отходами. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Организация и проведение государственного санитарного надзора в организациях здравоохранения.

## **10. Гигиена труда**

### **10.1. Факторы производственной среды**

Гигиена труда: цель, задачи. Физиолого-гигиеническое и социально-экономическое понятие труда. Физиология физического и умственного труда. Психология труда. Классификация видов труда. Условия труда, определение понятия, биологическая и социальная роль. Факторы, определяющие характер и условия труда. Вредные и опасные производственные факторы. Гигиеническая классификация вредных и опасных производственных факторов. Гигиеническая характеристика психофизиологических производственных факторов. Тяжесть и

напряженность труда. Показатели, характеризующие тяжесть и напряженность труда. Работоспособность, утомление, переутомление. Синдром эмоционального выгорания и его профилактика. Мероприятия по снижению напряженности труда и профилактика утомления и переутомления. Режим труда и отдыха: влияние на здоровье, работоспособность людей и нервно-психическое состояние. Гигиеническая роль динамического стереотипа. Физиолого-гигиеническая оценка режима труда и отдыха. Гигиеническая характеристика биологических вредных производственных факторов.

### **10.2. Гигиеническая характеристика химических вредных производственных факторов**

Химический фактор на производстве. Пути поступления в организм человека, распределение в организме и метаболизм, кумуляция химических веществ. Общие закономерности действия промышленных ядов на организм человека. Гигиеническая оценка опасности химических производственных факторов. Свойства веществ и другие факторы, определяющие степень их вредности и опасности. Гигиеническая классификация химических производственных факторов. Показатели потенциальной и реальной опасности. Классы опасности. Гигиеническая токсикологическая характеристика основных химических производственных факторов (газообразные вещества, органические растворители, металлы и их соединения), гигиеническое нормирование, профилактика отравлений. Профессиональные отравления, их профилактика.

### **10.3. Гигиеническая характеристика производственной пыли**

Производственная пыль: классификация, физико-химические свойства. Классификация, гигиеническая характеристика и гигиеническое нормирование аэрозолей преимущественно фиброгенного действия. Понятия пылевой нагрузки, контрольной пылевой нагрузки. Пневмокониозы и неспецифические профессиональные пылевые заболевания. Профилактика пылевой патологии.

### **10.4. Гигиеническая характеристика вредных производственных факторов физической природы**

Гигиеническая характеристика и гигиеническое нормирование микроклиматического производственного фактора. Монотонный, динамический, нагревающий, охлаждающий микроклимат. Тепловая нагрузка среды. Оптимальные и допустимые параметры производственного микроклимата. Заболевания, вызываемые неблагоприятными микроклиматическими условиями на производстве. Гигиеническая характеристика и нормирование производственного шума. Факторы, изменяющие действие шума на организм человека. Ауральные и экстраауральные эффекты при воздействии шума на организм человека. Гигиеническое нормирование и профилактика шумовой патологии. Гигиеническая характеристика и нормирование вибрации. Локальные и общие проявления вибрационной болезни, профилактика.

### **10.5. Профессиональные и производственно обусловленные заболевания**

Гигиеническая классификация условий труда и характера трудовой деятельности. Гигиенические критерии оценки условий труда при воздействии

химических, биологических, физических и психофизиологических факторов. Критерии оценки тяжести и напряженности труда. Профессиональные и производственно обусловленные заболевания. Технологии профилактики нарушений состояния здоровья работников. Принципы и методы обеспечения безопасности производственной деятельности. Гигиеническая идентификация производственных опасностей и оценка профессионального риска для состояния здоровья. Профилактические медицинские осмотры: предварительные, периодические внеочередные.

## **11. Военная гигиена**

### **11.1. Планирование и организация санитарно-гигиенических мероприятий. Гигиенические требования к размещению войск**

Цель и задачи военной гигиены. Основные специфические особенности условий жизнедеятельности воинских коллективов. Роль и место санитарно-гигиенических мероприятий в общей системе медицинского обеспечения войск. Особенности организации и проведения санитарно-гигиенических мероприятий. Основные направления и содержание медицинского контроля условий жизнедеятельности военнослужащих. Гигиенические требования к размещению военнослужащих. Гигиеническая характеристика открытых и закрытых фортификационных сооружений.

### **11.2. Гигиеническая оценка питания военнослужащих**

Организация и особенности питания военнослужащих. Гигиеническая оценка общевойскового пайка. Общевойсковой рацион питания. Особенности организации питания при загрязнении территории отравляющими и радиоактивными веществами, биологическими агентами. Организация диетического питания в воинской части. Гигиенические требования к развертыванию полевого продовольственного пункта. Методика составления и анализа раскладки продуктов. Методика отбора проб продовольствия и готовой пищи для лабораторного исследования. Основные направления медицинского контроля энергетической и нутриентной сбалансированности питания военнослужащих.

### **11.3. Гигиенические требования к организации водоснабжения войск**

Задачи различных служб воинской части при организации водоснабжения. Гигиенические требования к развертыванию пунктов водоснабжения и водоразборных пунктов. Организация и методика медицинского контроля состояния водоснабжения военнослужащих. Средства полевого водоснабжения, их характеристика. Методы улучшения качества воды.

### **11.4. Основы организации и проведения гигиенической экспертизы воды и продовольствия**

Организация и проведение гигиенической экспертизы продовольствия в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и биологическими средствами. Методика отбора проб воды для лабораторного исследования в санитарно-эпидемиологической лаборатории. Оценка качества воды в полевых условиях. Тактико-техническая характеристика табельных



приборов и комплектов, используемых для гигиенической экспертизы воды и продовольствия.

### **11.5. Гигиена труда в основных родах войск**

Особенности труда в механизированных, танковых, ракетных и инженерных воинских частях, войсках радиационной, химической и биологической защиты. Санитарно-гигиенические мероприятия при передвижении войск. Особенности труда на радиотехнических средствах. Биологическое действие сверхвысокочастотного излучения на организм. Методы защиты военнослужащих от электромагнитных излучений. Методы определения плотности потока энергии электромагнитного излучения. Организация и методика медицинского контроля за условиями военного труда.

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ГИГИЕНА И ВОЕННАЯ ГИГИЕНА» «МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО» МОДУЛЯ

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Самостоятельная работа студента	Формы контроля знаний
		лекций	Управляемая работа (УСР)	практических	Самостоятельная работа студента		
	<b>3 семестр</b>						
1	Гигиена как наука и научно-практическая деятельность. История развития гигиены в Беларуси. Санитарно-эпидемиологическая служба Республики Беларусь	12	4	38	58		
2	Среда обитания человека и ее гигиеническое значение	2	0,5	-	5		Собеседование; тесты
3	Профилактика и формирование здорового образа жизни	2	0,5		5		
5	Гигиена воды и водоснабжения	2	0,5		5		
5.1	Физиологическое и гигиеническое значение воды	2	1	8	10		
5.2	Гигиеническая оценка качества питьевой воды.	2	1		5		
	Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Характеристика ее органолептических и эпидемиологических свойств			4	5		Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, тесты
	Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Характеристика ее химических и радиологических свойств			2			Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, тесты
5.3	Гигиеническая оценка источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Системы водоснабжения, методы улучшения качества воды			2			
	Гигиеническая оценка источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Системы водоснабжения, методы			4			
				2			Собеседование, письменные отчеты по

улучшения качества воды									практическим работам, тесты
	Итоговое занятие по теме: «Гигиена воды и водоснабжения»								Собеседование, контрольные работы, тесты
<b>6</b>	<b>Гигиеническая оценка физических свойств и химического состава атмосферного воздуха</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>12</b>	<b>2</b>				
<b>6.1</b>	<b>Строение атмосферы, гигиеническая характеристика электрического состояния. Химический состав атмосферного воздуха, гигиеническая характеристика</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>2</b>	<b>5</b>				
	Строение атмосферы, гигиеническая характеристика электрического состояния. Химический состав атмосферного воздуха, гигиеническая характеристика	2	0,5						Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, тесты
	Химический состав атмосферного воздуха, гигиеническая характеристика. Количественная и качественная характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха	2	0,5						Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, тесты
<b>6.2</b>	<b>Погода, климат, микроклимат: гигиеническое значение</b>			<b>10</b>	<b>5</b>				
	Микроклимат: гигиеническое значение. Гигиеническая характеристика параметров микроклимата жилых и производственных помещений. (Методы исследования температуры и влажности воздуха).								Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, рефераты, тесты
	Погода, климат: гигиеническое значение. Методы исследования барометрического давления. Влияние на организм человека повышенного и пониженного атмосферного давления								Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, рефераты, тесты
	Погода, климат: гигиеническое значение. Методы исследования и гигиеническая оценка подвижности воздуха. Роза ветров, методика ее составления и гигиеническая оценка								Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, рефераты, тесты
	Микроклимат: гигиеническое значение. Гигиеническая оценка комплексного действия метеофакторов на организм человека								Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, тесты
	Итоговое занятие по теме «Гигиеническая оценка физических свойств и химического состава атмосферного								Собеседование, контрольные работы, тесты

	воздуха»								
7	<b>Гигиеническая оценка почвы</b>					2	5	Собеседование, тесты	
8	<b>Гигиеническая оценка условий размещения</b>					8	10		
8.1	<b>Естественное и искусственное освещение</b>					4	5		
	Естественное освещение. Исследование и гигиеническая оценка естественного освещения закрытых помещений					2	5	Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, тесты	
	Искусственное освещение. Исследование и гигиеническая оценка искусственного освещения закрытых помещений					2		собеседование, контрольные работы	
8.2	<b>Размещение как гигиенический фактор</b>					4	5		
	Размещение как гигиенический фактор. Естественная и искусственная вентиляция: виды и их гигиеническая характеристика. Решение ситуационных задач					2	5	Собеседование, тесты	
	Итоговое занятие по теме «Гигиеническая оценка условий размещения»					2		Собеседование, контрольные работы, тесты	
9	<b>Гигиена организаций здравоохранения</b>				2	1	8		
9.1	<b>Общие гигиенические требования к размещению организаций здравоохранения</b>				2	1	2	4	
	Общие гигиенические требования к размещению организаций здравоохранения				2	1			
	Общие гигиенические требования к размещению организаций здравоохранения							Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, тесты	
9.2	<b>Гигиенические требования к санитарному состоянию организаций здравоохранения</b>					2	4	4	
	Гигиенические требования к санитарному состоянию организаций здравоохранения					6	4	4	
	Гигиенические требования к санитарному состоянию организаций здравоохранения						4	4	
	Гигиенические требования к санитарному состоянию организаций здравоохранения					2			Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, тесты
	Гигиенические требования к санитарному состоянию организаций здравоохранения. Решение ситуационных задач						2		Собеседование, тесты
	Итоговое занятие по темам: «Гигиена как наука и научно-практическая деятельность. История развития гигиены в Беларуси. Санитарно-эпидемиологическая служба					2			Собеседование, электронные тесты, устный зачет

Республики Беларусь», «Среда обитания человека и ее гигиеническое значение», «Профилактика и формирование здорового образа жизни», «Гигиеническая оценка физических свойств и химического состава атмосферного воздуха», «Гигиеническая оценка почв», «Гигиеническая оценка условий размещения», «Гигиеническая оценка условий размещения»					
<b>4</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>48</b>	<b>40</b>	
<b>4.1</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	
<b>4.2</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	
	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	
	<b>2</b>	<b>1</b>			Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, тесты
			<b>3</b>		Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, тесты
	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	
	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>		
<b>4.3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, тесты
	<b>2</b>	<b>0,5</b>			
<b>4.4</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>			
	<b>2</b>	<b>0,5</b>			

	Алиментарные заболевания. Гигиеническая оценка витаминной обеспеченности организма				3		Собеседование, рефераты, тесты
<b>4.5</b>	<b>Гигиенические требования к безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Пищевые отравления</b>	2	0,5	6			
	Гигиенические требования к безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.	2	0,5				
	Гигиенические требования к безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Пищевые отравления микробной природы				3		Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, тесты
	Пищевые отравления немикробной природы. Порядок расследования пищевых отравлений				3		Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, тесты
<b>4.6</b>	<b>Гигиенические требования к лечебно-профилактическому и диетическому питанию</b>				6		
	Гигиенические требования к лечебно-профилактическому и диетическому питанию				3		Собеседование, тесты
	Итоговое занятие по теме «Гигиена питания»				3		Собеседование, контрольные работы
<b>10</b>	<b>Гигиена труда</b>	2	1	12	10		
<b>10.1</b>	<b>Факторы производственной среды</b>	2	1			5	
<b>10.2</b>	<b>Гигиеническая характеристика химических вредных производственных факторов и производственной пыли</b>						Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, тесты
<b>10.3</b>	<b>Гигиеническая характеристика вредных производственных факторов физической природы</b>				3		Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, тесты
<b>10.4</b>	<b>Профессиональные и производственно обусловленные заболевания</b>				3		Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, тесты
	Профессиональные и производственно обусловленные заболевания. Профилактические медицинские осмотры				6		5
	Итоговое занятие по темам: «Гигиена питания», «Гигиена труда»				3		Собеседование, письменные отчеты по практическим работам, тесты
<b>11</b>	<b>Военная гигиена</b>	6	2	12	10		

<b>11.1</b>	<b>Планирование и организация санитарно-гигиенических мероприятий. Гигиенические требования к размещению войск</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>			<b>5</b>	
<b>11.2</b>	<b>Гигиеническая оценка питания военнослужащих</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>			
	<b>Гигиеническая оценка питания военнослужащих</b>	<b>2</b>	<b>1</b>				
	<b>Гигиеническая оценка питания военнослужащих</b>			<b>3</b>			<b>Собеседование, тесты</b>
<b>11.3</b>	<b>Гигиенические требования к организации водоснабжения войск</b>			<b>3</b>		<b>5</b>	
	<b>Гигиенические требования к организации водоснабжения войск</b>			<b>3</b>			<b>Собеседование, тесты</b>
<b>11.4</b>	<b>Основы организации и проведения гигиенической экспертизы воды и продовольствия</b>			<b>3</b>			<b>Собеседование, тесты</b>
<b>11.5</b>	<b>Гигиена труда в основных родах войск</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>3</b>			
	<b>Гигиена труда в основных родах войск</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>				
	<b>Гигиена труда в основных родах войск</b>			<b>3</b>			<b>Собеседование, устный экзамен, электронные тесты</b>
	<b>Всего часов</b>	<b>32</b>	<b>11</b>	<b>86</b>		<b>98</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. 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.
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.2. – 174 с.

#### Дополнительная:

4. 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
5. Бацукова, Н. Л. Общая гигиена : учебное пособие в 2 частях / Н. Л. Бацукова [и другие]. – Минск : Издательство Гревцова, 2012. – Ч. 1. – 160 с.

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

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

- подготовку к лекциям и практическим занятиям;
- подготовку к зачету и экзамену по учебной дисциплине;
- проработку 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 и пр.);
- изготовление макетов, лабораторно-учебных пособий;
- составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников;
- составление тестов 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,
- 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 РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ**

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

**Устная форма:**

- собеседования;
- устный зачет;
- устный экзамен.

**Письменная форма:**

- тесты;
- контрольные работы;
- письменные отчеты по практическим работам;
- рефераты;

**Техническая форма:**

- электронные тесты.

## 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);  
научно-ориентированное обучение RBL (Research-Based Learning).

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

1. Выявление микросимптомов нутриентной недостаточности.
2. Составление экстренного извещения о случае пищевого отравления.
3. Определение содержания аскорбиновой кислоты в настое шиповника.
4. Определение статуса питания.
5. Экспресс-определение содержания CO<sub>2</sub> в воздухе бытовых и производственных помещений.
6. Оценка микроклиматических условий в бытовых и производственных помещениях.
7. Определение органолептических показателей качества воды.
8. Проведение забора пробы воды для определения показателей качества.
9. Определение показателей эффективности естественной и искусственной вентиляции в бытовых и производственных помещениях.
10. Определение показателей естественной и искусственной освещенности в бытовых и производственных помещениях.
11. Гигиеническая оценка фактического питания и статуса питания.
12. Гигиеническая оценка здоровья на индивидуальном, коллективном и популяционном уровне.
13. Гигиеническая диагностика здоровья человека.
14. Гигиеническая донозологическая диагностика преморбидного состояния организма человека.
15. Проведение гигиенического обучения и воспитания, разработка мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни.
16. Определения параметров напряженности электрического и магнитного полей.
17. Проведение экспертизы качества воды в полевых условиях.
18. Проведение экспертизы качества продовольствия в полевых условиях.
19. Оценка состояния фактического питания, нутриентного состава и энергетической ценности рациона питания военнослужащих по раскладке продуктов.
20. Определение количества хлорсодержащего препарата для обеззараживания воды в полевых условиях.
21. Определение количества остаточного хлора в воде.

## 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. Гигиена как наука и научно-практическая деятельность. История развития гигиены в Беларуси. Санитарно-эпидемиологическая служба Республики Беларусь.
2. Среда обитания человека и ее гигиеническое значение. Этиологические факторы и факторы риска для ухудшения состояния здоровья. Основы гигиенического нормирования.
3. Профилактика и формирование здорового образа жизни.
4. Физиологическое и гигиеническое значение воды. Гигиеническая оценка качества питьевой воды.
5. Гигиеническая оценка физических свойств атмосферного воздуха. Строение атмосферы, гигиеническая характеристика электрического состояния. Химический состав атмосферного воздуха, гигиеническая характеристика.
6. Гигиена организаций здравоохранения. Общие гигиенические требования к размещению организаций здравоохранения и к санитарному состоянию организаций здравоохранения

### 4 семестр

1. Гигиена питания. Основные понятия гигиены питания.
2. Гигиенические требования к нутриентной, энзиматической, биоритмологической и биотической адекватности рационального питания.
3. Пищевой статус (статус питания), гигиеническая оценка.
4. Алиментарные заболевания.
5. Гигиеническая оценка витаминной обеспеченности организма.
6. Гигиенические требования к безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Пищевые отравления.

7. Гигиена труда. Факторы производственной среды. Профессиональные и производственно обусловленные заболевания.
8. Планирование и организация санитарно-гигиенических мероприятий. Гигиенические требования к размещению войск.
9. Гигиеническая оценка питания военнослужащих. Основы организации и проведения медицинского контроля состояния питания и водоснабжения войск в полевых условиях.
10. Гигиена труда в основных родах войск.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

### 3 семестр

1. Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Характеристика ее органолептических и эпидемиологических свойств.
2. Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Характеристика ее химических и радиологических свойств.
3. Гигиеническая оценка источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Системы водоснабжения, методы улучшения качества воды.
4. Итоговое занятие по теме: «Гигиена воды и водоснабжения»
5. Химический состав атмосферного воздуха, гигиеническая характеристика. Количественная и качественная характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха.
6. Микроклимат: гигиеническое значение. Гигиеническая характеристика параметров микроклимата жилых и производственных помещений. (Методы исследования температуры и влажности воздуха).
7. Погода, климат: гигиеническое значение. Методы исследования барометрического давления. Влияние на организм человека повышенного и пониженного атмосферного давления.
8. Погода, климат: гигиеническое значение. Методы исследования и гигиеническая оценка подвижности воздуха. Роза ветров, методика ее составления и гигиеническая оценка.
9. Микроклимат: гигиеническое значение. Гигиеническая оценка комплексного действия метеофакторов на организм человека.
10. Итоговое занятие по теме «Гигиеническая оценка физических свойств и химического состава атмосферного воздуха».
11. Гигиеническая оценка почвы.
12. Естественное освещение. Исследование и гигиеническая оценка естественного освещения закрытых помещений.
13. Искусственное освещение. Исследование и гигиеническая оценка искусственного освещения закрытых помещений.
14. Размещение как гигиенический фактор. Естественная и искусственная вентиляция: виды и их гигиеническая характеристика. Решение ситуационных задач

15. Итоговое занятие по теме «Гигиеническая оценка условий размещения».
16. Общие гигиенические требования к размещению организаций здравоохранения.
17. Гигиенические требования к санитарному состоянию организаций здравоохранения.
18. Гигиенические требования к санитарному состоянию организаций здравоохранения. Решение ситуационных задач
19. Итоговое занятие по темам: «Гигиена как наука и научно-практическая деятельность. История развития гигиены в Беларуси. Санитарно-эпидемиологическая служба Республики Беларусь», «Среда обитания человека и ее гигиеническое значение», «Профилактика и формирование здорового образа жизни», «Гигиеническая оценка физических свойств и химического состава атмосферного воздуха», «Гигиеническая оценка почвы», «Гигиеническая оценка условий размещения», «Гигиеническая оценка условий размещения».

#### 4 семестр

1. Гигиенические требования к нутриентной, энзиматической, биоритмологической и биотической адекватности рационального питания. Критерии нормирования потребностей организма в питании.
2. Гигиенические требования к нутриентной, энергетической адекватности рационального питания. Расчет фактического потребления питательных веществ и энергетической ценности рациона питания.
3. Пищевой статус (статус питания), гигиеническая оценка. Методы гигиенической оценки пищевого статуса.
4. Алиментарные заболевания. Гигиеническая оценка витаминной обеспеченности организма.
5. Гигиенические требования к безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Пищевые отравления микробной природы.
6. Пищевые отравления. Пищевые отравления немикробной природы. Порядок расследования пищевых отравлений.
7. Гигиенические требования к лечебно-профилактическому питанию.
8. Итоговое занятие по теме «Гигиена питания».
9. Гигиеническая характеристика химических вредных производственных факторов. Гигиеническая характеристика производственной пыли.
10. Гигиеническая характеристика вредных производственных факторов физической природы.
11. Профессиональные и производственно обусловленные заболевания. Профилактические медицинские осмотры.
12. Итоговое занятие по темам: «Гигиена питания», «Гигиена труда».

13. Гигиеническая оценка питания военнослужащих.
14. Гигиенические требования к организации водоснабжения войск.
15. Основы организации и проведения гигиенической экспертизы воды и продовольствия.
16. Гигиена труда в основных родах войск (радиотехнических частях).

## 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, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1. Коммунальная гигиена	Кафедра гигиены труда	Предложений нет	Рекомендовать к утверждению (протокол №12 от 27.05.2022)
2. Гигиена детей и подростков	Кафедра гигиены детей и подростков	Предложений нет	Рекомендовать к утверждению (протокол № 12 от 27.05.2022)

## СОСТАВИТЕЛИ:

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



Н.Л.Бацукова

Начальник кафедры военной  
эпидемиологии и военной гигиены  
Военно-медицинского института в  
учреждении образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет»,  
кандидат медицинских наук,  
доцент



Д.И.Ширко

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



Т.И.Борщенская

Оформление учебной программы и сопровождающих документов  
соответствует установленным требованиям.

Декан педиатрического  
факультета учреждения  
образования «Белорусский  
государственный  
медицинский университет»

30.06.2022



Е.К.Филипович

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>	<a href="mailto:baspit@mail.ru">baspit@mail.ru</a>
Фамилия, имя, отчество	Ширко Дмитрий Игоревич
Должность, ученая степень, ученое звание	Начальник кафедры военной эпидемиологии и военной гигиены Военно-медицинского института в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	(017)
3658530Факс:	
<i>E-mail:</i>	<a href="mailto:voenepedem@bsmu.by">voenepedem@bsmu.by</a>
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>	<a href="mailto:comgigien@bsmu.by">comgigien@bsmu.by</a>