

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учебно-методическое объединение по высшему медицинскому,
фармацевтическому образованию

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь
_____ И.А.Старовойтова

Регистрационный № ТД-_____/тип.

ОБЩАЯ ГИГИЕНА

Типовая учебная программа по учебной дисциплине
для специальности

1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело»

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Министра
здравоохранения Республики
Беларусь

_____ Е.Н.Кроткова
_____20__

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления
профессионального образования
Министерства образования
Республики Беларусь

_____ С.А.Касперович
_____20__

СОГЛАСОВАНО

Сопредседатель Учебно-
методического объединения по
высшему медицинскому,
фармацевтическому образованию

_____ С.П.Рубникович
_____20__

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-
методической работе учреждения
образования «Республиканский
институт высшей школы»

_____ И.В.Титович
_____20__

Эксперт-нормоконтролер

Минск 20__

СОСТАВИТЕЛИ

В.Н.Бортновский, заведующий кафедрой экологической и профилактической медицины учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Л.П.Мамчиц, доцент кафедры общей гигиены учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра экологической и профилактической медицины учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»;

И.А.Наумов, заведующий кафедрой общей гигиены и экологии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:

Кафедрой экологической и профилактической медицины учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (протокол № 1 от 22.01.2022);

Научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (протокол № 2 от 23.02.2022);

Научно-методическим советом по медико-диагностическому делу Учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию (протокол № 2 от 28.02.2022)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Общая гигиена» – учебная дисциплина медико-профилактического модуля, содержащая систематизированные научные знания о влиянии факторов окружающей среды на здоровье населения и профилактике заболеваний.

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Общая гигиена» разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования по специальности 1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.01.2022 № 14; типовым учебным планом по специальности 1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело» (регистрационный № L 79-1-008/пр-тип.), утвержденным первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 30.06.2021.

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 «Общая гигиена» состоят в формировании у студентов научных знаний о закономерностях воздействия факторов среды обитания на здоровье человека, донозологической гигиенической диагностике; умений и навыков, необходимых для организации профилактических мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, повышения работоспособности человека.

Знания, умения, навыки, полученные при изучении учебной дисциплины «Общая гигиена», необходимы для успешного изучения следующих учебных дисциплин: «Радиационная и экологическая медицина», «Патологическая физиология», «Педиатрия», «Внутренние болезни и поликлиническая терапия», модулей «Общественное здоровье и здравоохранение», «Терапевтический модуль 1».

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:

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

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

принципы 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 по формированию 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 профилактические мероприятия;

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.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 112 академических часов, из них 74 аудиторных и 38 часов самостоятельной работы студента.

Рекомендуемые формы текущей аттестации: экзамен (4 семестр).

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Название раздела (темы)	Всего аудиторных часов	Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий	
		лекции	практические
1. Среда обитания человека и ее гигиеническое значение	24	4	20
1.1. Методологические основы гигиены. Среда обитания человека	1	1	-
1.2. Концепция факторов риска как основа современных представлений о профилактике заболеваний. Модели развития неинфекционных болезней	5	1	4
1.3. Физические свойства и химический состав атмосферного воздуха. Гигиеническая оценка влияния микроклимата на здоровье человека	4	-	4
1.4. Гигиеническая оценка условий размещения на здоровье человека	8	-	8
1.5. Гигиеническая оценка качества питьевой воды	5	1	4
1.6. Гигиеническая оценка почвы	1	1	-
2. Гигиена питания	26	6	20
2.1. Пища как фактор среды обитания человека	2	2	-
2.2. Алиментарные болезни и их профилактика	2	2	-
2.3. Гигиеническая оценка энергетической ценности и нутриентной адекватности рациона питания	8	-	8
2.4. Гигиеническая оценка статуса питания и обеспеченности организма человека витаминами А и С	4	-	4
2.5. Профилактика пищевых отравлений	6	2	4
2.6. Гигиенические основы питания человека при основных соматических заболеваниях	4	-	4
3. Гигиена организаций здравоохранения	6	2	4
3.1. Гигиенические требования к планировке, строительству и функционированию организаций здравоохранения	6	2	4
4. Гигиена труда	6	2	4
4.1. Факторы производственной среды	2	2	-
4.2. Гигиеническая характеристика условий труда в промышленном производстве и	4	-	4

Название раздела (темы)	Всего аудиторных часов	Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий	
		лекции	практические
сельском хозяйстве			
5. Гигиена детей и подростков	12	2	10
5.1 Методы оценки физического развития и биологической зрелости детей и подростков	6	2	4
5.2. Комплексная оценка состояния здоровья детей и подростков	6	-	6
Всего часов	74	16	58

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Среда обитания человека и ее гигиеническое значение

1.1. Методологические основы гигиены. Среда обитания человека

Цель, задачи и методы гигиены. Гигиена как фундаментальная наука, законы гигиены. Место гигиены среди других медицинских наук, значение гигиены для врачей-специалистов медико-диагностического профиля.

Возникновение и развитие гигиены. Гигиена в древнем мире, в Средние века, в эпоху Возрождения. Развитие экспериментальной гигиены. Развитие гигиены в России. Крупнейшие отечественные гигиенисты – А.П.Доброславин, Ф.Ф.Эрисман, Г.В.Хлопин, 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 ученые-гигиенисты Беларуси – З.К.Могилевчик, П.В.Остапеня, И.А.Чаховский, Х.Х.Лавинский.

Среда обитания человека как совокупность природных (воздух, вода, почва, радиация, пища, биосфера) и социальных (труд, быт, социально-экономический уклад) элементов. Свойства (факторы) природных (механические, физические, химические, биологические) и социальных элементов среды обитания человека: 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 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 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, продолжительность его трудовой активности. Гигиеническая диагностика: цель, порядок проведения. Донозологическая гигиеническая диагностика. Преморбидные состояния организма человека, их признаки, критерии оценки.

Профилактическая медицина. Виды профилактики: первичная, вторичная, третичная. 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 человека, принципы нормирования.

1.2. Концепция факторов риска как основа современных представлений о профилактике заболеваний. Модели развития неинфекционных болезней

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 др. Индивидуальная конституция как совокупность морфологических и функциональных особенностей организма человека, определяющих своеобразие его реактивности и результат реализации генотипа в конкретных условиях среды обитания человека. Группировка факторов риска по Ю.П.Лисицыну: образ жизни; генетика (биология) человека; среда обитания человека, включая природно-климатические условия; здравоохранение.

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

Неинфекционные болезни и модели их развития: экологическая, аккумуляционная, онтогенетическая и генетическая модели. Профилактика наиболее распространенных неинфекционных болезней. Модели развития и алиментарная профилактика атеросклероза. Влияние табакокурения на гомеостаз. Стресс как фактор риска. Физическая активность как важный фактор

сохранения здоровья и профилактики неинфекционных болезней. Старение организма человека и связанные с ним неинфекционные болезни.

1.3. Физические свойства и химический состав атмосферного воздуха. Гигиеническая оценка влияния микроклимата на здоровье человека

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, 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, определение. Понятие о климатообразующих факторах. Классификация климата, 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: температура, влажность, подвижность воздуха, барометрическое давление. Методы измерения и гигиеническое нормирование показателей микроклимата. Влияние на организм человека повышенного и пониженного атмосферного давления (кессонная и высотная болезни). Роза ветров, методика 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 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 искусственной вентиляции воздуха (приточная, вытяжная и комбинированная), их гигиеническая характеристика. Классификация систем искусственной вентиляции. Концентрация углекислоты как санитарно-химический показатель степени чистоты воздуха закрытых помещений. Методы исследования концентрации углекислоты в воздухе. Показатели, характеризующие эффективность вентиляции: объем вентиляции, кратность воздухообмена, воздушный куб, принципы их расчета и оценки. 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 среды обитания человека в возникновении эндемических заболеваний. 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, озонирование и др.). Комбинированные методы улучшения качества воды. Преимущества и недостатки методов улучшения качества воды.

1.6. Гигиеническая оценка почвы

Понятие «почва», почвообразующие факторы. Механический состав, физические свойства почвы, водно-воздушный режим, 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.

2. Гигиена питания

2.1. Пища как фактор среды обитания человека

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 Объединенных Наций и Всемирной организации здравоохранения (ФАО/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, 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 (безвредности) 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 симптомы, 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 (с помощью сбалансированной мегакалории).

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, разработка рекомендаций по рационализации питания.

2.4. Гигиеническая оценка статуса питания и обеспеченности организма человека витаминами А и С

Гигиеническая оценка статуса питания (соматометрические, соматоскопические, физиометрические и биохимические показатели). Гигиеническая оценка обеспеченности организма человека витаминами А и С. 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, 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, профилактика. Микотоксикозы и фитотоксикозы.

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 дизрапторов.

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

3.1. Гигиенические требования к планировке, строительству и функционированию организаций здравоохранения

Гигиенические требования к размещению организаций здравоохранения. Системы застройки. Гигиенические требования к земельному участку организаций здравоохранения, зонирование территории больницы. Гигиенические требования к устройству, оборудованию и эксплуатации помещений организации здравоохранения, внутренней планировке, в том числе клинко-диагностических лабораторий, рентгеновских отделений (кабинетов), отделений (кабинетов) ультразвуковой и функциональной диагностики. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, меры профилактики. Санитарно-противоэпидемические мероприятия в различных помещениях больницы, в том числе клинко-диагностических лабораториях, рентгеновских отделениях (кабинетах), отделениях (кабинетах) ультразвуковой и функциональной диагностики.

Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами.

4. Гигиена труда

4.1. Факторы производственной среды

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

Оптимальные условия труда, 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, 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 человека, гигиеническая характеристика ядов. Общие закономерности действия промышленных ядов на организм человека. Профессиональные отравления, профилактика. Свинец, ртуть, бензол, оксиды азота на производстве. Клинические проявления отравлений, 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

5.1. Методы оценки физического развития и биологической зрелости детей и подростков

Гигиена детей и подростков: цель, задачи. Основные закономерности роста и развития детского организма. Биологический и паспортный возраст. Возрастные периоды жизни детей и подростков, их характеристика. Структура хронических заболеваний у детей и подростков. Методы оценки физического развития детей и подростков. Комплексная оценка физического развития детей и подростков.

5.2. Комплексная оценка состояния здоровья 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.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Общая гигиена и военная гигиена : учеб. пособие / В. Н. Бортновский, Л. П. Мамчиц, М. А. Чайковская, С. В. Климович ; под ред. В. Н. Бортновского. – Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2018. – 520 с.

2. Общая гигиена и военная гигиена (словарь основных терминов) : учеб.-метод. пособие / В. Н. Бортновский, Л. П. Мамчиц, Л. А. Тирещенко, М. А. Чайковская, С. В. Климович. – Гомель : ГомГМУ, 2020. – 98 с.

3. Бацукова, Н. Л. Общая гигиена : учебн. Пособие в 2 ч. / Н. Л. Бацукова [и др.] – Минск : Новое знание, 2022. – Ч. 2. – 318 с.

4. Бацукова, Н. Л. Общая гигиена : учебн. Пособие в 2 ч. / Н. Л. Бацукова [и др.] – Минск : Издательство Гревцова, 2012. – Ч. 1. – 160 с.

Дополнительная:

5. Наумов, И. А. Общая и военная гигиена : учеб. пособие для студентов учреждений высш. образования по спец. «Медико-психологическое дело» / И. А. Наумов. – Минск : Вышэйш. шк., 2019. – 511 с.

6. Королев А. А. Гигиена питания [Электронный ресурс] : Руководство для врачей / А. А. Королев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 624 с.

7. Гигиена труда : учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 480 с.

8. Общая гигиена : учебник / А. М. Большаков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 432 с.

Нормативные правовые акты:

9. О здравоохранении : Закон Респ. Беларусь от 18.06.1993 № 2435–XII : в ред. Закона Республики Беларусь от 20.06.2008 № 363-З : с изм. и доп.

10. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения : Закон Респ. Беларусь от 07.01.2012 № 340-З : с изм. и доп.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

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

- подготовку к лекциям, практическим занятиям;
- подготовку к 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;
- работу с учебной, научной, нормативной и справочной литературой;
- ведение информационного поиска для подготовки рефератов;
- подготовку отчетов;
- составление обзора научной литературы по заданной теме;
- оформление информационных и демонстрационных материалов (стенды, плакаты, графики, таблицы, газеты и пр.);
- составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников;
- составление тестов для организации взаимоконтроля.

Основные методы организации самостоятельной работы:

- написание и презентация реферата;
- выступление с докладом;
- компьютеризированное тестирование;
- изготовление дидактических материалов;
- подготовка и участие в активных формах обучения.

Контроль самостоятельной работы может осуществляться в виде:

- контрольной работы;
- итогового занятия, письменной работы, тестирования;
- обсуждения рефератов;
- защиты учебных заданий;
- оценки устного ответа на вопрос, сообщения, доклада или решения задачи на практических занятиях;
- проверки рефератов, письменных докладов, отчетов;
- проверки протоколов;
- индивидуальной беседы.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

Устная форма:

собеседования;
 доклады на конференциях;
 устный экзамен;
 использование метода регламентированной дискуссии (при обсуждении материала, представленного в учебных видеофильмах);
 оценивание на основе деловой игры,
 использование метода ролевых игр.

Письменная форма:

тесты;
 контрольные опросы;
 контрольные работы;
 письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям;
 рефераты;
 отчеты по научно-исследовательской работе;
 публикации статей, докладов;
 стандартизированные тесты;
 оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;
 оценивание на основе деловой игры;
 балльно-рейтинговая система оценки знаний по учебной дисциплине.

Устно-письменная форма:

отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой;
 отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой;
 экзамен;
 оценивание на основе модульно-рейтинговой системы.

Техническая форма:

электронные тесты.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

1. Определение показателей физического развития, физической подготовленности.
2. Разработка плана мероприятий по формированию здорового образа жизни.
3. Оценка фактического питания и статуса питания, составление и анализ меню-раскладки продуктов.
4. Определение показателей физической, умственной и профессиональной работоспособности.
5. Проведение гигиенической диагностики здоровья, оценки здоровья на индивидуальном, коллективном и популяционном уровне.
6. Выявление преморбидного состояния организма человека.

СОСТАВИТЕЛИ:

Заведующий кафедрой экологической
и профилактической медицины
учреждения образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», кандидат
медицинских наук, доцент

_____ В.Н.Бортновский

Доцент кафедры экологической и
профилактической медицины
учреждения образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», кандидат
медицинских наук, доцент

_____ Л.П.Мамчиц

Оформление типовой учебной программы и сопровождающих документов
соответствует установленным требованиям

Начальник отдела учебно-
методического обеспечения
образовательного процесса
учреждения образования
«Гомельский государственный
медицинский университет»

_____ Е.М.Бутенкова

Начальник Республиканского
центра научно-методического
обеспечения медицинского и
фармацевтического образования
государственного учреждения
образования «Белорусская
медицинская академия
последипломного образования»

_____ Л.М.Калацей

Сведения об авторах (составителях) типовой учебной программы

Фамилия, имя, отчество	Бортновский Владимир Николаевич
Должность, ученая степень, ученое звание	Заведующий кафедрой экологической и профилактической медицины учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	(0232) 556349
<i>E-mail:</i>	kafog2@mail.ru
Фамилия, имя, отчество	Мамчиц Людмила Павловна
Должность, ученая степень, ученое звание	Доцент кафедры экологической и профилактической медицины учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	(0232) 556349
<i>E-mail:</i>	luda-gomel77@list.ru