

**СоставителИ**:

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

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

**Рецензенты:**

Кафедра общей гигиены, экологии и радиационной медицины учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»;

И.П.Щербинская, заведующий лабораторией комплексных проблем физических факторов среды обитания человека государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр гигиены», кандидат медицинских наук, доцент

**Рекомендована к утверждению в качестве типовой:**

Кафедрой общей гигиены учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

(протокол № 5 от 04.11.2013г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

(протокол № 6 от 19.02.2014 г.);

Научно-методическим советом по стоматологии Учебно-методического объединения по медицинскому образованию

(протокол № 4 от 27.02.2014 г.)

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

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

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Общая гигиена» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

* + образовательным стандартом по специальности 1-79 01 07 «Стоматология», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 г. № 88;
  + типовым учебным планом по специальности 1-79 01 07 «Стоматология» (регистрационный № L 79-1-007/тип.), утвержденным Первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 30.05.2013 г.

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Общая гигиена» предполагает изучение новейших научных данных по структуре окружающей среды и здоровья, закономерностям и методам изучения влияния окружающей среды на здоровье населения, концепции факторов риска как основе современных представлений о профилактике заболеваний, принципам организации профилактических мероприятий и нормативным правовым актам, регламентирующим их проведение. Особенность новой типовой учебной программы состоит в постановке задач изучения и преподавания учебной дисциплины, направленных на формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

Цель преподавания и изучения учебной дисциплины «Общая гигиена» состоит в формировании у студентов и приобретении ими научных знаний о влиянии внешней среды на организм для сохранения и укрепления здоровья человека.

Задачи изучения учебной дисциплины состоят в приобретении студентами академических компетенций, основу которых составляет способность к самостоятельному поиску учебно-информационных ресурсов, овладению методами приобретения и осмысления знания:

* основных понятий о теоретических и практических основах сохранения и укрепления здоровья населения, предупреждения преждевременного старения и изнашивания организма; физиологических основах здорового образа жизни и концепции факторов риска; законах рационального питания, методах оценки фактического питания и статуса питания, основах лечебного питания в организациях здравоохранения; гигиенических требованиях к режиму в организациях здравоохранения, путях предупреждения внутрибольничной инфекции;
* причин и механизмов воздействия элементов и факторов окружающей среды на здоровье населения;
* факторов окружающей среды и методов их гигиенической оценки;
* экспресс-методов оценки состояния здоровья (донозологической диагностики).

Задачи преподавания учебной дисциплины состоят в формировании социально-личностных и профессиональных компетенций, основа которых заключается в знании и применении**:**

* научного обоснования здорового образа жизни;
* методов проведения гигиенической оценки физических, химических факторов внешней и производственной среды.

Специфика подготовки врачей по специальности 1-79 01 07 «Стоматология» определяет необходимость целенаправленного изучения студентами тем: «Гигиеническая характеристика условий труда врача -стоматолога и зубного техника», «Гигиенические требования к планировке, строительству и функционированию организаций здравоохранения стоматологического профиля»; а также вопросов: «Роль рационального питания в профилактике кариеса и пародонтоза»; «Микроэлементозы, характерные для населения Республики Беларусь».

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Общая гигиена» осуществляется на базе приобретенных студентами знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин:

**Медицинская и биологическая физика.** Механические, колебательные и волновые процессы. Акустика. Оптические методы исследования и воздействия излучением оптического диапазона на биологические объекты. Термодинамика и явления переноса в биосистемах. Электромагнитные излучения. Электрические и магнитные явления в организме, электрические воздействия и методы исследования.

**Общая химия**. Химия биогенных аминов. Физикохимия дисперсных систем и растворов высокомолекулярных соединений

**Биологическая химия**. Структура и обмен в организме белков, жиров, углеводов и витаминов. Биохимические методы контроля состояния организма.

**Медицинская биология и общая генетика**. Развитие и старение организма. Роль биологических и социальных факторов. Антропоэкология. Основные факторы здоровья. Медицинская паразитология. Ядовитые грибы, растения, животные (клинические проявления отравлений, профилактика).

**Микробиология, вирусология, иммунология**. Микрофлора воздуха, почвы, воды, антропогеннных сред. Санитарно-противоэпидемический режим в больничных организациях. Роль условий жизни: природные и социальные факторы в возникновении инфекционных заболеваний. Пищевые отравления: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика.

**Нормальная физиология**. Обмен веществ и энергии. Питание. Энергетическая роль обмена веществ. Энерготраты. Принципы составления пищевых рационов. Терморегуляция. Процессы теплообмена организма с окружающей средой.

Структура типовой учебной программы «Общая гигиена» представлена следующими разделами:

1. Окружающая среда и ее гигиеническое значение.
2. Гигиена питания.
3. Гигиена организаций здравоохранения.
4. Гигиена труда.

**Требования к подготовке студента по окончании изучения учебной дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины студент должен**:**

**знать:**

* элементы и факторы окружающей среды;
* гигиеническую характеристику физических факторов воздушной среды: температуры, влажности, подвижности воздуха, теплового излучения;
* химический состав воздушной среды и его гигиеническую характеристику, гигиеническую характеристику солнечной радиации и искусственного освещения;
* физиологическое и гигиеническое значение воды, принципы рационального питания;
* концепцию факторов риска как основу современных представлений о профилактике заболеваний;
* общие закономерности действия вредных производственных факторов (пыли, шума, вибрации, химических веществ и др.) на организм работающих.

**уметь:**

* давать комплексную гигиеническую оценку факторам окружающей среды, влиянию физических факторов воздушной среды (температуры, влажности, подвижности воздуха, теплового излучения) на здоровье человека, оценить биогенное и абиогенное действие солнечной радиации;
* давать комплексную гигиеническую оценку качеству питьевой воды;
* давать гигиеническую оценку статуса питания, оценить адекватность индивидуального питания;
* оценивать неблагоприятное влияние вредных производственных факторов на органы и ткани челюстно-лицевой области;
* разрабатывать профилактические мероприятия для предотвращения специфических патологических состояний зубочелюстной системы;
* оценивать состояние здоровья на индивидуальном, групповом (коллективном) и популяционном уровнях.

**владеть:**

* навыками гигиенической оценки показателей микроклимата, вентиляции, освещения;
* методами определения показателей физического развития, физической подготовленности.

**Всего** на изучение учебной дисциплины отводится 76 академических часов. Аудиторных часов – 50, из них лекций - 14, лабораторных - 36. Самостоятельных внеаудиторных часов – 26.

Текущая аттестация проводится в соответствии с типовым учебным планом в форме зачета (4 семестр).

**ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

| Наименование раздела, темы | Количество часов аудиторных занятий | |
| --- | --- | --- |
| лекций | лабораторных | |
| **1. Окружающая среда и ее гигиеническое значение** | **6** | **14** |
| 1.1. Структура окружающей среды. Оценка состояния здоровья. Концепция факторов риска. Модели развития главных неинфекционных болезней | 2 | - |
| 1.2. Физические свойства и химический состав атмосферного воздуха | 2 | - |
| 1.3. Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Гигиеническая оценка почвы | 2 | 4 |
| 1.4. Гигиеническая оценка параметров микроклимата | - | 4 |
| 1.5. Гигиеническая оценка комплексного действия метеофакторов на организм человека | - | 2 |
| 1.6. Гигиеническая оценка освещения | - | 2 |
| 1.7.Гигиеническая оценка параметров вентиляции | - | 2 |
| **2. Гигиена питания** | **4** | **14** |
| 2.1. Пища как фактор окружающей среды | 2 | - |
| 2.2. Алиментарные заболевания и их профилактика | 2 | - |
| 2.3. Гигиеническая оценка энергетической ценности и нутриентной адекватности рациона питания | - | 6 |
| 2.4. Гигиеническая оценка статуса питания | - | 2 |
| 2.5. Гигиеническая оценка обеспеченности организма витаминами А и С | - | 2 |
| 2.6. Профилактика пищевых отравлений | - | 4 |
| **3. Гигиена организаций здравоохранения** | **2** | **4** |
| 3.1. Гигиенические требования к планировке, строительству и функционированию организаций здравоохранения стоматологического профиля | 2 | 4 |
| **4. Гигиена труда** | **2** | **4** |
| 4.1. Гигиеническая характеристика условий труда врача-стоматолога и зубного техника | 2 | 4 |
| **Всего часов** | **14** | **36** |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

**1. Окружающая среда и ее гигиеническое значение**

**1.1. Структура окружающей среды. Оценка состояния здоровья. Концепция факторов риска. Модели развития главных неинфекционных болезней**

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

Окружающая среда как совокупность природных (воздух, вода, почва, радиация, пища, биосфера) и социальных (труд, быт, социально-экономический уклад) элементов. Свойства (факторы) природных элементов окружающей среды: механические, физические, химические, биологические. Свойства (факторы) социальных элементов окружающей среды: труд (тяжесть, напряженность, режим, характер связи человека с орудием труда, внешние условия труда); быт (условия размещения, одежда, питание, водоснабжение, отдых); социально-экономический уклад (социально-правовое положение, материальная обеспеченность, уровень образования, культура).

Здоровье как состояние полного физического, психического и социального благополучия, гармоническое единство физических, психических и трудовых функций, обусловливающее 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 (физическая, умственная, профессиональная), продолжительность его трудовой (творческой) активности. Методы и методики, применяемые при решении научных и практических задач. Гигиеническая диагностика: определение, цель, предмет,порядок проведения. Донозологическая гигиеническая диагностика. Преморбидные состояния организма, их признаки, критерии оценки.

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

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

Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды. Принципы нормирования.

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

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

Главные неинфекционные болезни и модели их развития: экологическая, аккумуляционная, онтогенетическая и генетическая модели. Профилактика главных 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 главных неинфекционных болезней. Старение организма и связанные с ним главные неинфекционные болезни.

**1.2. Физические свойства и химический состав атмосферного воздуха**

Строение земной атмосферы, характеристика основных свойств атмосферы. Влияние атмосферы на организм человека. Гигиеническая характеристика физических факторов воздушной среды: температуры, влажности, подвижности воздуха, теплового излучения, барометрического давления. 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. Антропотоксины в воздухе жилых помещений: условия, способствующие их накоплению, и влияние на здоровье человека. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения воздушного бассейна населенных мест. Механические и газообразные примеси в воздухе. Особенности количественного и качественного состава примесей атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений. Влияние загрязнений атмосферы на здоровье населения. Меры борьбы с атмосферными загрязнениями. Организация мониторинга за состоянием атмосферного воздуха.

**1.3. Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Гигиеническая оценка почвы**

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

Методы исследования и гигиеническая оценка физических и органолептических показателей воды. 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 питьевой воды: коагуляция, обеззараживание нормальными дозами хлора. Преимущества и недостатки методов улучшения качества питьевой воды.

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

**1.4. Гигиеническая оценка параметров микроклимата**

Погода и климат, особенности и определение. Понятие о климатообразующих факторах. Классификация климатов, их гигиеническая характеристика. Сезонные изменения обычных климатических и электрометеорологических факторов. Влияние климатических факторов на организм человека. Понятие о сезонных и метеотропных заболеваниях. Особенности течения некоторых хронических заболеваний в период прохождения синоптических погодных фронтов. 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, развивающиеся в период акклиматизации и адаптации в необычных условиях. Значение условий и режима труда, отдыха, быта, характера питания, особенностей планировки населенных пунктов, физической тренировки и закаливания для более быстрой и полной акклиматизации и адаптации. Гигиеническая характеристика физических факторов воздушной среды — температуры, влажности, подвижности воздуха, барометрического давления. Методы измерения. Предельно-допустимые уровни. Влияние на организм человека повышенного и пониженного атмосферного давления (кессонная и высотная болезни). Электрическое состояние воздушной среды, характеристика основных показателей, влияние на здоровье человека. Роза ветров, методика ее составления и гигиеническая оценка.

**1.5. Гигиеническая оценка комплексного действия метеофакторов на организм человека**

Методы оценки комплексного действия метеофакторов на организм человека: кататермометрия, эффективные и результирующие температуры. Методы исследования и гигиеническая оценка теплового состояния организма. Реакция организма на воздействие метеофакторов: самочувствие, работоспособность, температура тела, холодовая проба, йодкрахмальный метод Минора.

**1.6. Гигиеническая оценка освещения**

Понятие о световом климате. Солнечная радиация как оздоровительный фактор. Количественная и качественная характеристика солнечной радиации. 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. Искусственное освещение. Гигиеническая характеристика основных видов искусственного освещения. Методы исследования и гигиеническая оценка естественного и искусственного освещения закрытых помещений. Требования, предъявляемые к организации и нормативам освещения основных помещений стоматологической поликлиники.

**1.7. Гигиеническая оценка параметров вентиляции**

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

**2. Гигиена питания**

**2.1. Пища как фактор окружающей среды**

Определение и содержание гигиены питания. Питание как социальная проблема.

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

Законы рационального питания. Закон энергетической адекватности питания. Закон пластической адекватности питания и сбалансированности питательных веществ между собой. Закон биоритмологической адекватности питания, 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.

Критерии нормирования потребностей организма в питании, физиологические нормы питания населения. Пища, пищевые продукты и питательные вещества. Классификация питательных веществ по признаку функционального предназначения и принципу незаменимости.

Роль рационального питания в профилактике кариеса и пародонтоза.

**2.2. Алиментарные заболевания и их профилактика**

Определение, причины возникновения алиментарных заболеваний. Качественный дисбаланс питания и его последствия. Недостаточность питания. Виды, признаки и последствия недостаточности питания. Избыточность питания, его виды, признаки и последствия. Ожирение как социальная проблема: связь избыточного веса с заболеваемостью и смертностью. Методы диагностики и профилактика энергетического дисбаланса.

Современные представления о значении белков в питании людей. Резервы белков в организме. Понятие об эталонном белке и биологической ценности белков. Полноценные и неполноценные белки. Принципы определения биологической ценности белков. Дисбаланс аминокислот в белках и его виды. Нормы потребления белков, рекомендации Продовольственной и сельскохозяйственной организации и Всемирной организации здравоохранения (ФАО/ВОЗ). Содержание и качество белков в основных пищевых продуктах. Методы оценки белковой обеспеченности организма. Последствия недостаточного и избыточного поступления белков. Белково-энергетическая недостаточность, алиментарный маразм, квашиоркор, алиментарная дистрофия; особенности течения, диагностика, меры профилактики.

Минеральные вещества в питании, классификация. Учение о микроэлементах и микроэлементозах. Микроэлементозы, характерные для населения Республики Беларусь. Наследственные и экзогенные микроэлементозы. Последствия трансгрессивных и ятрогенных микроэлементозов. Резервы минеральных веществ в организме. Роль микро- и макроэлементов в многообразных функциях организма. Нормы потребления, источники минеральных веществ в питании человека. Недостаток и избыток минеральных веществ в питании. Коррекция дисбаланса макро- и микроэлементов.

Гигиеническая и биологическая значимость витаминов. Классификация витаминов. Экзогенные и эндогенные причины гипо- и авитаминозов. Продукты — источники витаминов. Провитамины. Антивитамины. Суточная потребность в основных водо- и жирорастворимых витаминах. Последствия недостатка и избытка витаминов в питании. Нормы потребления витаминов. Методы диагностики витаминной обеспеченности организма. Профилактика витаминной недостаточности и гипервитаминозов.

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

Критерии нормирования потребностей организма 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 (согласно сбалансированной мегакалории).

Расчет потребления питательных веществ и энергетической ценности рациона питания по меню-раскладке. Гигиеническая оценка адекватности индивидуального питания.

Роль рационального питания в профилактике кариеса и парадонтоза.

**2.4. Гигиеническая оценка статуса питания**

Теоретические и методические основы оценки статуса питания. Определения и классификация статуса питания. Критерии оценки статуса питания: параметры физического развития (соматометрические, соматоскопические, физиометрические), физической подготовленности (быстрота, сила, выносливость), показатели гомеостаза (функционирование сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, обмена веществ и энергии), высшей нервной деятельности, иммунного статуса. Интегральные показатели индивидуального здоровья: работоспособность человека (физическая, умственная, профессиональная), продолжительность его трудовой (творческой) активности. Основные виды статуса питания: обычный, оптимальный, избыточный и недостаточный. Признаки и степени избыточного статуса питания. Недостаточный статус питания: причины возникновения, проявления, профилактика. Этапы оценки статуса питания. Методы оценки индивидуального статуса питания. Основные показатели, используемые для характеристики состояния здоровья в связи с предшествующим фактическим питанием. Методы коррекции нарушений статуса питания. Построение профиля физического развития.

**2.5. Гигиеническая оценка обеспеченности организма витаминами А и С**

Методы изучения витаминной ценности рационов питания: анкетно-опросный, расчетный, весовой, химико-аналитический. Методы изучения витаминного статуса организма: соматометрический, физиометрический, общеклинический, соматоскопический, физиолого-биохимическое тестирование, гематологический и иммунологический.

**2.6. Профилактика пищевых отравлений**

Пищевые отравления, классификация. Пищевые отравления микробной этиологии: виды, клинические проявления, особенности пищевых токсикоинфекций. Бактериальные токсикозы: стафилококковый токсикоз, ботулизм. Этиология и профилактика микотоксикозов и фикотоксикозов. Пищевые отравления немикробного происхождения: отравления ядовитыми грибами и растениями, примесями химических веществ. Химические интоксикации, связанные с антропогенным загрязнением окружающей среды ксенобиотиками. Методика расследования пищевых отравлений. Меры профилактики пищевых отравлений.

**3. Гигиена организаций здравоохранения**

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

Гигиенические требования к земельному участку: выбор места, размеры, зонирование территории, озеленение. Гигиеническая экспертиза проектов организаций здравоохранения стоматологического профиля. Внутренняя планировка стоматологической поликлиники и зуботехнической лаборатории. Набор помещений в зависимости от категории поликлиники. Гигиенические требования к функционированию, устройству и оборудованию отделений терапевтической, хирургической, ортопедической стоматологии и зуботехнической лаборатории. Профилактика внутрибольничных инфекций.

**4. Гигиена труда**

**4.1. Гигиеническая характеристика условий труда врача-стоматолога и зубного техника**

Цели и задачи гигиены труда. Физиолого-гигиеническое и социально-экономическое понятие труда. Классификация видов труда. Оптимальные условия труда, определение понятия, биологическая и социальная роль. Факторы, определяющие характер и условия труда. Понятие о профессиональных вредностях и заболеваниях. Оптимальные, предельно допустимые и предельно переносимые уровни факторов, определяющих условия труда. Режим, тяжесть, напряженность труда. Классификация труда по тяжести. Показатели, характеризующие тяжесть физического труда. Предельно допустимые величины энерготрат при работах разной продолжительности. Показатели, характеризующие напряженность физического и умственного труда. Режим труда. Утомление и его положительная и отрицательная роль. Мероприятия по снижению напряженности труда, профилактика утомления и переутомления. Производственные вредности (пыль, шум, вибрация, токсические вещества и др.) и профессиональные заболевания.

Особенности труда медицинских работников. Заболеваемость работников системы здравоохранения. Гигиена труда врача-стоматолога и зубного техника. Заболевания, связанные с вынужденным положением тела и чрезмерным напряжением отдельных органов и систем в трудовой деятельности врача-стоматолога и зубного техника; напряжение органа зрения; опасность глазного травматизма; нервно-эмоциональное напряжение. Вредные профессиональные факторы физической (шум, вибрация), химической (ртуть, свинец, пары азотной и соляной кислот, амальгама, пластмассы, эпоксидные смолы и др.) и биологической (кровь, микрофлора, гной и др.) природы. Профессиональные вредности при работе в зубопротезных лабораториях (гипсовочной, литейной, паяльной, полимеризационной, полировочной): пыль гипса, карборунда, пластмасс, фарфора, металлов; обилие водяных паров, паров кислот.

Контроль за состоянием здоровья медицинских работников. Основные направления профилактики неблагоприятного влияния профессиональных вредностей на здоровье медицинских работников различного профиля.

**ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**Литература**

**Основная:**

1. *Гигиена* / под ред. Г.И. Румянцева. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2009, 608 с.
2. *Глиненко, В.М.* Гигиена и экология человека / В.М.Глиненко, В.А.Катаева, А.М.Лакшин, С.Г.Фокин. М.: МИА, 2010, 552 с.
3. *Общая* гигиена / под ред. Н.Л.Бацуковой. Мн.: Издательство Гревцова, 2012. Ч.1, 160 с.
4. *Общая* гигиена: пропедевтика гигиены. / Е.И*.*Гончарук [и др.]. Киев, 1999, 652 с.
5. *Пивоваров, Ю.П.* Гигиена и основы экологии человека / Ю.П.Пивоваров, В.В.Королик. М., 2004. 528 с.

**Нормативные правовые акты:**

1. *Закон* Республики Беларусь «О здравоохранении» от 18 июня 1993 г. № 2435-XII (в редакции Закона Республики Беларусь от 20 июня 2008 г. № 363-3, с изменениями и дополнениями).
2. *Закон* Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 7 января 2012 г. №340-З.
3. *Закон* Республики Беларусь «О качестве и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов для жизни и здоровья человека» от 29 июня 2003 г. № 217-З (с изменениями и дополнениями).
4. *Инструкция* о порядке проведения обязательных медицинскихосмотров работающих, утверждена постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.04.2010 г. № 47.
5. *Санитарные* правила и нормы «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», Гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 30 апреля 2013 г. № 33.
6. *Санитарные* нормы и правила «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.11.2012 г. № 180.

**методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине**

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

* + подготовку к лекциям, лабораторным занятиям;
  + подготовку к зачету по дисциплине;
  + проработку тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
  + изучение тем и проблем, не выносимых на лекции;
  + решение задач;
  + выполнение исследовательских и творческих заданий;
  + подготовку тематических докладов, рефератов, презентаций;
  + конспектирование учебной литературы;
  + составление обзора научной литературы по заданной теме;
  + оформление информационных и демонстрационных материалов (стенды, плакаты, графики, таблицы, газеты и пр.);
  + изготовление макетов, лабораторно-учебных пособий;
  + составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников;
  + оформление и сопровождение интернет-страниц;
  + составление тестов студентами для организации взаимоконтроля.

Основные методы организации 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);
  + компьютеризированное тестирование;
  + составление тестов студентами для организации взаимоконтроля;
  + подготовка и участие в активных формах обучения.

Контроль самостоятельной работы может осуществляться в виде:

* + контрольной работы;
  + итогового занятия, письменной работы, тестирования;
  + обсуждения рефератов;
  + оценки устного ответа на вопрос, сообщение, доклад;
  + проверки рефератов, письменных докладов, отчетов;
  + проверки протоколов лабораторных занятий;
  + проверки конспектов первоисточников, монографий и статей;
  + индивидуальной беседы.

**Перечень рекомендуемых средств диагностики**

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

1. Устная форма
2. Письменная форма
3. Устно-письменная форма
4. Техническая форма

К устной форме диагностики компетенций относятся:

* Собеседования.
* Доклады на конференциях.
* Устные зачеты.

К письменной форме диагностики компетенций относятся:

* Тесты.
* Контрольные работы.
* Письменные отчеты по лабораторным работам.
* Рефераты.
* Публикации статей, докладов.

К устно-письменной форме диагностики компетенций относятся:

* Отчеты по лабораторным работам с их устной защитой.
* Зачет.

К технической форме диагностики компетенций относятся:

* Электронные тесты.

**Оглавление**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 3

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 6

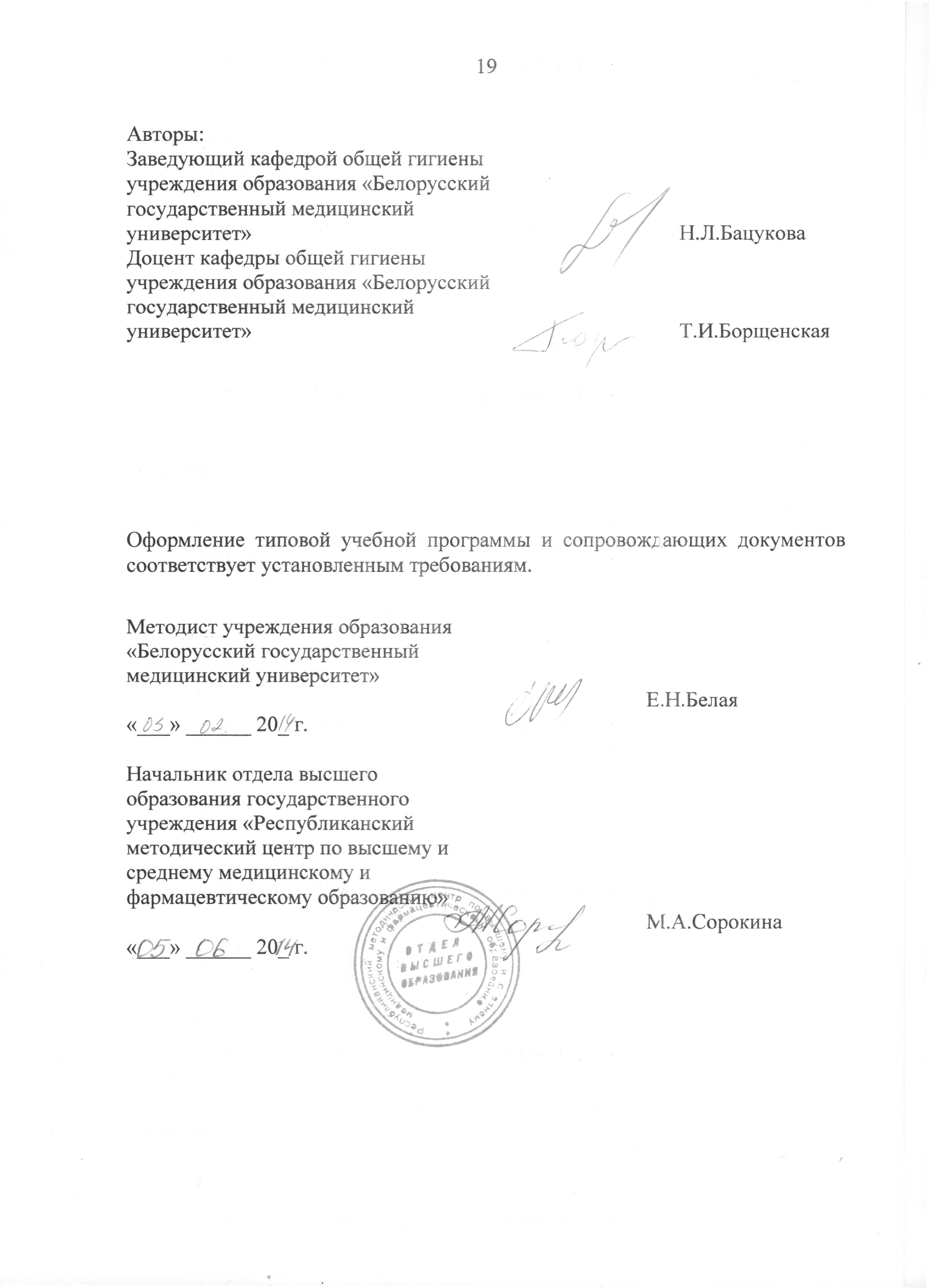
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА 7

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 13

Литература 13

методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине 16

Перечень рекомендуемых средств диагностики 17



Сведения об авторах (разработчиках) типовой учебной программы

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия, имя, отчество | БацуковаНатальяЛеонидовна |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Заведующая кафедрой общей гигиены, кандидат медицинских наук, доцент |
| 🕿служебный | (017) 278-63-90 |
| *E-mail:* | bacpit@mail.ru |
|  |  |
| Фамилия, имя, отчество | БорщенскаяТатьянаИгоревна |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Доцент кафедры общей гигиены, кандидат химических наук |
| 🕿служебный | (017) 275-11-60 |
| *E-mail:* | comgigien@bsmu.by |