Приложение № 3 к рабочей программе дисциплины (модуля)

Гигиена

**Методические рекомендации для обучающихся**

***Раздел I.* Гигиена окружающей среды**

**1. Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема занятия:** Гигиеническая оценка климатических и микроклиматических условий проживания населения. Гигиенические проблемы акклиматизации человека

**Цель занятия:** приобретение студентами знаний по теоретическим основам гигиенической оценки климатических и микроклиматических условий проживания населения. Формирование профилактического мышления.

**Задачи:**

1. научить студентов использовать положительное влияние климатических и микроклиматических факторов, снижать их отрицательное воздействие на человека;
2. ознакомить студентов с обоснованием гигиенического нормирования факторов микроклимата жилых, общественных и производственных помещений и методами оценки температурного режима, влажности и скорости движения воздуха.
3. **Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий)

* климат, специфические и неспецифические факторы климата;
* типы погоды, метеочувствительность, метеотропные реакции;
* акклиматизация;
* микроклимат, параметры микроклимата;
* оптимальные и допустимые микроклиматические условия;
* абсолютная, относительная, максимальная влажность;
* кратность воздухообмена,
* приборы для измерения параметров микроклимата: термометры,

термографы, психрометры, чашечные и крыльчатые анемометры,

цилиндрический и шаровой кататермометры;

**3. Вопросы к занятию**

1. Терморегуляция организма человека.
2. Понятие «микроклимат», виды микроклимата, параметры микроклимата.
3. Гигиеническая характеристика физических факторов воздушной среды (температура, влажность, подвижность возду­ха, мощность тепловых потоков излучения), их влияние на процессы теплообмена организма с окружающей средой, на здоровье и работоспособность чело­века
4. Методы оценки физических параметров воздушной среды:
5. Понятие об оптимальных и допустимых микроклиматических условиях жилых, общественных и производственных помещений.
6. Влияния дискомфортного микроклимата на теплообмен и здоровье человека (переохлаждение и перегревание).
7. Гигиеническое значение климата. Климатогеографическая характеристика Архангельской области.
8. Погода, определение, типы, влияние на здоровье человека.
9. Метеотропная реакция, определение, причины развития, основные проявления. Профилактика метеотропных реакций.
10. Профилактика перегревания в условиях жаркого микроклимата.
11. Профилактика переохлаждения и простудных заболеваний.
12. Гигиенические проблемы акклиматизации.

**4. Вопросы для самоконтроля**

1. Определение терморегуляции. В чем заключается механизм терморегуляции при действии низких и высоких температур?
2. Что такое оптимальные и допустимые микроклиматические условия?
3. В чем заключается влияние нагревающего и охлаждающего микроклимата на организм человека.
4. В чем заключается профилактика переохлаждения и простудных заболеваний в условиях охлаждающего микроклимата?
5. Что такое гигиеническое нормирования параметров микроклимата?
6. Дать характеристику методам оценки влажностного режима помещений.
7. В чем заключается сущность актинометрии?
8. Дать характеристику методам определения направления и скорости движения воздуха.
9. Что такое кратность воздухообмена?
10. Определение погоды. Привести классификации погодных условий.
11. Что такое метеочувствительность?
12. Определение метеотропной реакции.
13. В чем заключаются 2 группы мероприятий по профилактике и лечению метеотропных реакций?
14. Определение климата. Привести классификации климата.
15. Что относят к важнейшим климатообразующим факторам в то или иной местности?
16. В чем заключаются специфические и неспецифические особенности холодного климата Севера?
17. Определение акклиматизации.
18. Стадии адаптации человека на Севере, их характеристика.
19. Основная и дополнительная литература к теме

Основная:

1. Архангельский В.И. Гигиена. Соmреndium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>.
3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>

Дополнительная:

1. Гигиена [Текст]: учебник / под ред. Г. И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 607 с.
2. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>
3. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 509,[1] с: ил.
4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
| 1 | ЭБС Консультант студента ВПО | <http://www.studmedlib.ru/> | доступ по договору через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета) |
| 2 | Научная электронная библиотека eLibrary - подписка университета | <http://www.elibrary.ru> | доступ осуществляется по IP-адресам на компьютерах университета (1,2 корпус СГМУ, wi-fi-доступ, требуется личная регистрация) |
| 3 | Российское образование. Федеральный портал | <http://window.edu.ru/> | открытый ресурс |
| 4 | Журнальная коллекция Consilium medicum | [http://con-med.ru](http://con-med.ru/) | открытый ресурс |
| 5 | MED-портал | <http://www.medportal.ru/> | открытый ресурс |
| 6 | Правовая система «КонсультантПлюс» | <http://www.consultant.ru/online/> | доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317) |

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

При осуществлении образовательного процесса обучающимися используются следующее программное обеспечение: **операционная система –** MSWindows Vista Starter, MSWindows Prof 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, KasperskyEndpointSecurity.

1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
| Раздел I. Гигиена окружающей среды.  Тема. Влияние факторов окружающей среды на здоровье человека | 1. Составьте глоссарий и выучите основные понятия по изучаемой теме. 2. Напишите реферат, по желанию подготовьте презентацию к практическому занятию по теме: Особенности холодного климата Севера, его влияние на здоровье населения. |

**1. Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема занятия:** Гигиеническая характеристика спектров солнечного излучения. Гигиеническая оценка освещенности жилых и общественных зданий. Профилактика УФ - недостаточности.

**Цель занятия:** приобретение студентами знаний по теоретическим основам гигиенической характеристики спектров солнечного излучения. Формирование профилактического мышления.

**Задачи:**

1. изучить теоретический материал;
2. сформировать правильное отношение к использованию УФ излучения в профилактических целях;
3. сформировать правильное отношение к необходимости обеспечения достаточной освещенности жилых и общественных зданий.
4. **Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий)

* световой коэффициент, коэффициент естественной освещенности

(КЕО), коэффициент заглубле­ния, угол падения, угол отверстия;

* инсоляционный режим;
* источники искусственного освещения, светильники;
* гигиенические нормы искусственного освещения;
* ультрафиолетовое излучение. Эритемное, загарное,

антирахитическое и бактерицидное действие УФ радиации;

* профилактика ультрафиолетовой недостаточности; биодоза;
* эритемные люминесцентные лампы (ЭУВ), прямые ртутно-кварцевые лампы (ПРК), бактерицидные лампы, светооблучательные и облучательные установки;

**3. Вопросы к занятию**

1. Состав солнечной радиации. Факторы, определяющие уровень естественного освещения в помещениях.
2. Основные показатели естественного освещения (световой коэффициент, коэффициент естественной освещенности (КЕО), коэффициент заглубле­ния, угол падения солнечных лучей, угол отверстия), их нормативы для помещений различного назначения.
3. Понятие об искусственном освещении. Виды источников искусственного электрического освещения (лампы накаливания и люминесцентные лампы), их достоинства и недостатки.
4. Определение освещенности на рабочем месте (метод люксметрии и расчетный метод).
5. Характеристика светильников и светозащитной арматуры.
6. Система производственного освещения.
7. Классификация ультрафиолетового излучения по характеру биологического действия. Механизмы действия УФ лучей, положительное и отрицательное влияние на организм человека.
8. УФ-недостаточность, причины развития, клинические проявления, профилактика. Биодоза, ее определение.
9. Источники искусственного УФО, их сравнительная характеристика. Светооблучательные и облучательные установки.

**4. Вопросы для самоконтроля**

1. Что такое КЕО? Световой коэффициент? Угол падения? Угол отверстия?
2. Что такое инсоляционный режим помещений?
3. Дать сравнительную гигиеническую характеристику источников искусственного освещения (ламп накаливания и люминесцентных ламп).
4. Системы производственного освещения, какие гигиенические требования к ним предъявляют?
5. Как оценивается искусственное освещение в помещениях по прямым и косвенным методам?
6. Назовите приборы для измерения освещенности.
7. В чем заключается гигиеническое нормирование уровней освещенности жилых, общественных и производственных помещений?
8. Назвать основные гигиенические нормативы освещенности в жилых и производственных помещениях.
9. На какие три области по характеру биологического действия разделяют ультрафиолетовую часть солнечного спектра?
10. Что такое абиогенное влияние УФ-радиации?
11. В чем заключаются причины развития УФ-недостаточности?
12. Приведите сравнительную характеристику эритемных люминесцентных ламп (ЛЭ) ЭУВ, прямых ртутно-кварцевых ПРК и бактерицидных ламп.
13. Приведите гигиеническую характеристику светооблучательных и облучательных установок.
14. Какие существуют показания и противопоказания к искусственному УФО? Что такое биодоза?
15. В чем заключается практическое применение искусственных источников коротковолнового ультрафиолетового излучения?
16. Основная и дополнительная литература к теме

Основная:

1. Архангельский В.И. Гигиена. Соmреndium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>.
3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>

Дополнительная:

1. Гигиена [Текст]: учебник / под ред. Г. И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 607 с.
2. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>
3. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 509,[1] с: ил.
4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
| 1 | ЭБС Консультант студента ВПО | <http://www.studmedlib.ru/> | доступ по договору через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета) |
| 2 | Научная электронная библиотека eLibrary - подписка университета | <http://www.elibrary.ru> | доступ осуществляется по IP-адресам на компьютерах университета (1,2 корпус СГМУ, wi-fi-доступ, требуется личная регистрация) |
| 3 | Российское образование. Федеральный портал | <http://window.edu.ru/> | открытый ресурс |
| 4 | Журнальная коллекция Consilium medicum | [http://con-med.ru](http://con-med.ru/) | открытый ресурс |
| 5 | MED-портал | <http://www.medportal.ru/> | открытый ресурс |
| 6 | Правовая система «КонсультантПлюс» | <http://www.consultant.ru/online/> | доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317) |

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

При осуществлении образовательного процесса обучающимися используются следующее программное обеспечение: **операционная система –** MSWindows Vista Starter, MSWindows Prof 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, KasperskyEndpointSecurity.

1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
| Раздел I. Гигиена окружающей среды.  Тема. Влияние факторов окружающей среды на здоровье человека | 1. Составьте глоссарий и выучите основные понятия по изучаемой теме. 2. Напишите реферат, по желанию подготовьте презентацию к практическому занятию по теме: Ультрафиолетовое излучение: положительное и отрицательное влияние на организм человека. Профилактика ультрафиолетовой недостаточности. |

**1. Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема занятия:** Гигиеническая оценка атмосферного воздуха. Электромагнитные излучения

**Цель занятия:** приобретение студентами знаний по теоретическим основам гигиены атмосферного воздуха.

**Задачи:**

1. Изучение теоретического материала;
2. Формирование значимости необходимости бережного отношения к окружающей природной среде, формирование экологического сознания у студентов.
3. Формирование правильного представления о необходимости достаточного воздухообмена в жилых и общественных зданиях.
4. **Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий)

* Парниковый эффект, парниковые газы;
* Озоновая дыра, фреоны; смог, кислотные дожди;
* поллютанты; антропогенные источники загрязнения;
* санитарно-защитная зона, роза ветров;
* инженерно-технологические, инженерно-технические мероприятия;
* антропотоксины;
* ионизация воздуха;
* электромагнитное излучение

1. **3. Вопросы к занятию**
2. Химический состав воздуха и его гигиеническое значение.
3. Источники загрязнения атмосферного воздуха; основные виды загрязнения, основные загрязнители.
4. Экологические последствия загрязнения атмосферы.
5. Влияние атмосферных загрязнений на здоровье и санитарные условия жизни населения.
6. Природоохранные мероприятия. Законодательство РФ в области охраны атмосферы.
7. Архитектурно-планировочные мероприятия.
8. Гигиенические принципы нормирования атмосферных загрязнений.
9. Состав воздуха закрытых помещений, влияние антропотоксинов на здоровье и самочувствие человека. Ионизация воздуха.
10. Углекислый газ как интегральный показатель загрязнения воздуха продуктами метаболизма человека, его нормирование в помещениях разного назначения.
11. Гигиенические требования к вентиляции жилых и общественных помещений.
12. Природные и антропогенные источники электромагнитных излучений.
13. Влияние электромагнитного загрязнения окружающей природной среды на здоровье человека.
14. **4. Вопросы для самоконтроля**
15. Перечислите типы загрязнения атмосферы в зависимости от масштабов распространения.
16. Перечислите главные загрязнители атмосферного воздуха, образующиеся в процессе производственной и иной деятельности человека.
17. Перечислите основные источники загрязнения атмосферы. Оцените роль различных отраслей хозяйственной и иной деятельности в загрязнении атмосферы.
18. Перечислите экологические последствия загрязнения атмосферы.
19. Что означает термин «парниковые газы» и какие газы относят к парниковым?
20. Какая гипотеза разрушения озонового слоя в настоящее время является доминирующей? Почему истощение озонового слоя Земли относится к числу важнейших экологических проблем?
21. Чем вызваны кислотные дожди?
22. Что такое зоны санитарной охраны?
23. В чем заключается гигиеническое нормирование атмосферных загрязнений?
24. Какое влияние оказывают ЭМП на нервную систему человека? На сердечно-сосудистую? На иммунную?
25. Какие виды действия ЭМИ оказывают на организм человека в зависимости от интенсивности излучения?
26. Перечислите антропогенные источники образования электромагнитных полей.
27. Основная и дополнительная литература к теме

Основная:

1. Архангельский В.И. Гигиена. Соmреndium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>.
3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>

Дополнительная:

1. Гигиена [Текст]: учебник / под ред. Г. И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 607 с.
2. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>
3. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 509,[1] с: ил.
4. Экология человека [Электронный ресурс] : учеб. для вузов/ А.И. Григорьев [и др.] ; под ред. А.И. Григорьева. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -240 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437476.html>
5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
| 1 | ЭБС Консультант студента ВПО | <http://www.studmedlib.ru/> | доступ по договору через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета) |
| 2 | Научная электронная библиотека eLibrary - подписка университета | <http://www.elibrary.ru> | доступ осуществляется по IP-адресам на компьютерах университета (1,2 корпус СГМУ, wi-fi-доступ, требуется личная регистрация) |
| 3 | Российское образование. Федеральный портал | <http://window.edu.ru/> | открытый ресурс |
| 4 | Журнальная коллекция Consilium medicum | [http://con-med.ru](http://con-med.ru/) | открытый ресурс |
| 5 | MED-портал | <http://www.medportal.ru/> | открытый ресурс |
| 6 | Правовая система «КонсультантПлюс» | <http://www.consultant.ru/online/> | доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317) |

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

При осуществлении образовательного процесса обучающимися используются следующее программное обеспечение: **операционная система –** MSWindows Vista Starter, MSWindows Prof 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, KasperskyEndpointSecurity.

1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
| Раздел I. Гигиена окружающей среды.  Тема. Влияние факторов окружающей среды на здоровье человека | 1. Составьте глоссарий и выучите основные понятия по изучаемой теме. 2. Напишите реферат, по желанию подготовьте презентацию к практическому занятию по теме: Влияние электромагнитных излучений от бытовых приборов на здоровье человека. |

1. **1. Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема занятия:** " Значение и состав природных вод, показатели качества воды и пригодность для питья".

**Цель занятия:** приобретение студентами знаний по теоретическим основам гигиены водоснабжения.

**Задачи:**

1. Изучение теоретического материала;
2. Формирование значимости необходимости бережного отношения к окружающей природной среде, формирование экологического сознания у студентов.
3. **Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий)

* водоисточники: поверхностные, подземные;
* грунтовые воды, межпластовые воды, артезианские воды;
* эвтрофикация; истощение вод;
* водопотребление, водоотведение.
* физиологическое, гигиениче­ское, эпидемиологическое, промышленное, бальнеологическое, оборонное значение воды;
* органолептические, химические, микробиологические показатели питьевой воды;
* централизованная, децентрализованная системы водоснабжения;
* зоны санитарной охраны водоемов

1. **3. Вопросы к занятию**
2. Значение воды (физиологическое, санитарно - гигиеническое, лечебно-профилактическое, значение воды для различных отраслей промышленности, сельского хозяйства). Нормы водопотребления.
3. Состав природных вод. Источники загрязнения водоемов; основные виды загрязнения, основные загрязнители.
4. Экологические последствия антропогенных воздействий на гидросферу.
5. Эпидемиологическое значение воды.
6. Показатели качества воды: органолептические, химические, бактериологические.
7. Показатели органического загрязнения воды.
8. Сравнительная гигиеническая характеристика источников поверхностного и подземного водоснабжения населенных мест.
9. Комплекс природоохранных мероприятий. Инженерно-технолого-технические мероприятия.
10. Зоны санитарной охраны открытых и закрытых источников водоснабжения, гигиенические особенности их организации и режима.
11. Законодательные мероприятия. Гигиенические принципы нормирования загрязнений воды в водоисточниках.
12. **4. Вопросы для самоконтроля**
13. Перечислите основные виды загрязнения водоемов.
14. Перечислите основные источники загрязнения водоемов.
15. Что такое антропогенное эвтрофирование, и каково его влияние на природные экосистемы?
16. Что понимают под истощением вод? К каким неблагоприятным последствиям оно приводит?
17. Перечислите показатели органического загрязнения водоемов, определите взаимосвязь между степенью органического загрязнения водоемов и повышением заболеваемости среди населения.
18. Перечислите показатели качества воды: химические, бактериологические, органолептические?
19. Приведите гигиеническую характеристику поверхностных и подземных источников водоснабжения.
20. Что такое децентрализованная система водоснабжения?
21. Какие гигиенические требования предъявляются к шахтным и трубчатым колодцам?
22. В чем заключаются гигиенические особенности организации и режима зон санитарной охраны открытых и закрытых источников водоснабжения?
23. Основная и дополнительная литература к теме

Основная:

1. Архангельский В.И. Гигиена. Соmреndium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>.
3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>

Дополнительная:

1. Гигиена [Текст]: учебник / под ред. Г. И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 607 с.
2. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>
3. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 509,[1] с: ил.
4. Экология человека [Электронный ресурс] : учеб. для вузов/ А.И. Григорьев [и др.] ; под ред. А.И. Григорьева. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -240 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437476.html>
5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
| 1 | ЭБС Консультант студента ВПО | <http://www.studmedlib.ru/> | доступ по договору через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета) |
| 2 | Научная электронная библиотека eLibrary - подписка университета | <http://www.elibrary.ru> | доступ осуществляется по IP-адресам на компьютерах университета (1,2 корпус СГМУ, wi-fi-доступ, требуется личная регистрация) |
| 3 | Российское образование. Федеральный портал | <http://window.edu.ru/> | открытый ресурс |
| 4 | Журнальная коллекция Consilium medicum | [http://con-med.ru](http://con-med.ru/) | открытый ресурс |
| 5 | MED-портал | <http://www.medportal.ru/> | открытый ресурс |
| 6 | Правовая система «КонсультантПлюс» | <http://www.consultant.ru/online/> | доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317) |

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

При осуществлении образовательного процесса обучающимися используются следующее программное обеспечение: **операционная система –** MSWindows Vista Starter, MSWindows Prof 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, KasperskyEndpointSecurity.

1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
| Раздел I. Гигиена окружающей среды.  Тема. Влияние факторов окружающей среды на здоровье человека | 1. Составьте глоссарий и выучите основные понятия по изучаемой теме. 2. Напишите реферат, по желанию подготовьте презентацию к практическому занятию по теме: Биологическое загрязнение водоемов. |

* 1. **Тема занятия:** " Методы улучшения качества питьевой воды. Контроль качества питьевой воды".

**Цель занятия:** приобретение студентами знаний по теоретическим основам гигиены водоснабжения.

**Задачи:**

1. Изучение теоретического материала;
2. Формирование значимости необходимости бережного отношения к окружающей природной среде, формирование экологического сознания у студентов.
3. Формирование значимости проведения лабораторных исследований питьевой воды по программе производственного контроля.
4. **Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий)

* основные методы водоподготовки (осветление, обесцвечивание, обеззараживание);
* коагуляция, фильтрование, отстаивание;
* биологическая пленка;
* обеззараживание по хлорпотребности, гиперхлорирование, суперхлорирование, двойное хлорирование, хлорирование с преаммонизацией;
* остаточный хлор, хлорпотребность, хлорпоглощаемость;
* озонирование;
* специальные методы водоподготовки (минерализация, опреснение, фторирование, дефторирование);

1. **3. Вопросы к занятию**
   1. Основные методы улучшения качества воды – коагуляция, отстаивание, фильтрация.
   2. Химические методы обеззараживания воды, их положительные и отрицательные свойства.
   3. Механизм бактерицидного действия хлора.
   4. Хлорирование воды (способы, препараты, эффективность хлорирования воды, хлорпотребность различной воды).
   5. Гигиенические требования к приготовлению и хранению растворов хлорной извести.
   6. Озонирование и серебрение воды.
   7. Физические методы обеззараживания воды (действие высокой температуры, лучистой энергии (УФЛ, гамма-излучение), ультразвука).
   8. Специальные методы улучшения качества воды.
2. **4. Вопросы для самоконтроля**
3. Что такое коагуляция, от чего зависит ее эффективность?
4. Дать гигиеническую характеристику отстаивания воды, виды отстойников.
5. В чем заключается сущность фильтрации воды, виды фильтров?
6. В чем заключаются преимущества и недостатки физических (безреагентных) и химических (реагентных) методов обеззараживания воды?
7. Рассказать о механизме бактерицидного действия хлора.
8. От чего зависит эффективность хлорирования воды?
9. Что такое хлорпотребность и хлорпоглощаемость воды?
10. Дать характеристику основных способов хлорирования воды.
11. Привести гигиенические требования к приготовлению и хранению растворов хлорной извести.
12. В чем заключается сущность, преимущества и недостатки озонирования и серебрения воды?
13. Дайте сравнительную характеристику физических методов обеззараживания воды.
14. В чем заключается сущность специальных методов обработки воды (умягчение, фторирование, дефторирование, опреснение, обезжелезивание, дезодорация, дезактивация)?
15. Перечислите показатели органического загрязнения водоемов, определите взаимосвязи между степенью органического загрязнения водоемов и качеством водоподготовки.
16. Основная и дополнительная литература к теме

Основная:

1. Архангельский В.И. Гигиена. Соmреndium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>.
3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>

Дополнительная:

1. Гигиена [Текст]: учебник / под ред. Г. И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 607 с.
2. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>
3. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 509,[1] с: ил.
4. Экология человека [Электронный ресурс] : учеб. для вузов/ А.И. Григорьев [и др.] ; под ред. А.И. Григорьева. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -240 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437476.html>
5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
| 1 | ЭБС Консультант студента ВПО | <http://www.studmedlib.ru/> | доступ по договору через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета) |
| 2 | Научная электронная библиотека eLibrary - подписка университета | <http://www.elibrary.ru> | доступ осуществляется по IP-адресам на компьютерах университета (1,2 корпус СГМУ, wi-fi-доступ, требуется личная регистрация) |
| 3 | Российское образование. Федеральный портал | <http://window.edu.ru/> | открытый ресурс |
| 4 | Журнальная коллекция Consilium medicum | [http://con-med.ru](http://con-med.ru/) | открытый ресурс |
| 5 | MED-портал | <http://www.medportal.ru/> | открытый ресурс |
| 6 | Правовая система «КонсультантПлюс» | <http://www.consultant.ru/online/> | доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317) |

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

При осуществлении образовательного процесса обучающимися используются следующее программное обеспечение: **операционная система –** MSWindows Vista Starter, MSWindows Prof 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, KasperskyEndpointSecurity.

1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
| Раздел I. Гигиена окружающей среды.  Тема. Влияние факторов окружающей среды на здоровье человека | 1. Составьте глоссарий и выучите основные понятия по изучаемой теме. 2. Напишите реферат, по желанию подготовьте презентацию к практическому занятию по теме: Гигиеническая характеристика методов улучшения качества питьевой воды. |

1. **1. Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема занятия:** "Гигиеническое значение почвы. Планировка и очистка населенных мест".

**Цель занятия:** приобретение студентами знаний по теоретическим основам гигиены почвы, гигиены населенных мест.

**Задачи:**

1. Изучение теоретического материала;
2. Формирование значимости необходимости бережного отношения к окружающей природной среде, формирование экологического сознания у студентов.
3. Формирование значимости проведения санитарной очистки населенных мест.
4. **Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий)

* физические свойства почвы (пористость, водо-, воздухопроницаемость, влагоемкость, капиллярность, теплоемкость);
* почвенное плодородие;
* пестициды, удобрения;
* самоочищение почвы;
* санитарно-гигиенические показатели почвы; санитарное число Хлебникова;
* эрозия почв, опустынивание; вторичное засоление и заболачивание почв;
* канализационная и неканализационная очистка населенных мест;
* поля ассенизации, поля орошения, поля запахивания, поля фильтрации;

1. **3. Вопросы к занятию**
2. Почва как фактор окружающей среды. Механический состав, физические свойства почвы, водно-воздушный режим, их гигиеническая характе­ристика.
3. Санитарно-гигиеническое значение почвы.
4. Антропогенные воздействия на почвы. **И**сточники загрязнения; основные виды загрязнения, основные загрязнители почв;
5. Процессы самоочищения почвы, влияние различных свойств поч­вы на их интенсивность и завершенность.
6. Экологические последствия антропогенного воздействия на почвы.
7. Мероприятия по санитарной охране почвы. Гигиеническое нормирование экзогенных химических веществ в почве.
8. Санитарно-гигиенические показатели почвы.
9. Виды отходов, классификация отходов по классам опасности;
10. Канализационная и неканализационная система очистки населенных мест.
11. Гигиенические требования, предъявляемые к выбору места под строительство населенных пунктов.
12. Функциональное зонирование городов и поселков.
13. Планировка и застройка населенных мест.
14. Особенности планировки и застройки на Севере.
15. **4. Вопросы для самоконтроля**
    1. Приведите гигиеническую характеристику механического состава, физических свойств, водно-воздушного режима почвы.
    2. В чем заключается био­геохимическое значение почвы, понятие об эндемических заболеваниях.
    3. В чем заключается потенциальная опасность применения пестицидов. С какой целью применяют пестициды и возможно ли отказаться в настоящее время от применения пестицидов?
    4. Какие последствия возможны в результате применения удобрений? Можно ли применять в качестве удобрений сточные воды от животноводческих хозяйств?
    5. Перечислите основные последствия загрязнения почв.
    6. Охарактеризуйте роль почвы при передаче токсических и радиоактивных веществ из биосферы к человеку.
    7. Бактериальный состав почвы. Почва как резервуар и фактор передачи возбудителей инфекцион­ных заболеваний.
    8. В чем заключаются процессы самоочищения почвы в аэробных и анаэробных условиях?
    9. Приведите санитарно-гигиенические показатели почвы?
    10. Зонирование по функциональному признаку городов и поселков.
    11. В чем заключаются особенности планировки и застройки городов?
    12. В чем заключается система очистки города и сельского населенного пункта (сбор, удаление, обезвреживание и утилизация сточных вод и твердых бытовых отходов различными методами)?
16. Основная и дополнительная литература к теме

Основная:

1. Архангельский В.И. Гигиена. Соmреndium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>.
3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>

Дополнительная:

1. Гигиена [Текст]: учебник / под ред. Г. И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 607 с.
2. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>
3. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 509,[1] с: ил.
4. Экология человека [Электронный ресурс] : учеб. для вузов/ А.И. Григорьев [и др.] ; под ред. А.И. Григорьева. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -240 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437476.html>
5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
| 1 | ЭБС Консультант студента ВПО | <http://www.studmedlib.ru/> | доступ по договору через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета) |
| 2 | Научная электронная библиотека eLibrary - подписка университета | <http://www.elibrary.ru> | доступ осуществляется по IP-адресам на компьютерах университета (1,2 корпус СГМУ, wi-fi-доступ, требуется личная регистрация) |
| 3 | Российское образование. Федеральный портал | <http://window.edu.ru/> | открытый ресурс |
| 4 | Журнальная коллекция Consilium medicum | [http://con-med.ru](http://con-med.ru/) | открытый ресурс |
| 5 | MED-портал | <http://www.medportal.ru/> | открытый ресурс |
| 6 | Правовая система «КонсультантПлюс» | <http://www.consultant.ru/online/> | доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317) |

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

При осуществлении образовательного процесса обучающимися используются следующее программное обеспечение: **операционная система –** MSWindows Vista Starter, MSWindows Prof 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, KasperskyEndpointSecurity.

1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
| Раздел I. Гигиена окружающей среды.  Тема. Влияние факторов окружающей среды на здоровье человека | 1. Составьте глоссарий и выучите основные понятия по изучаемой теме. 2. Напишите реферат, по желанию подготовьте презентацию к практическому занятию по теме: Современные методы утилизации отходов. |

1. **1. Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема занятия:** " Причины и последствия радиационного поражения населения. Комплекс мероприятий, направленный на обеспечение радиационной безопасности населения ".

**Цель занятия:** приобретение студентами знаний по теоретическим основам радиационной гигиены.

**Задачи:**

1. Изучение теоретического материала;
2. Формирование значимости необходимости бережного отношения к окружающей природной среде, формирование экологического сознания у студентов.
3. Формирование понятия радиационная безопасность.
4. **Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий)
   * радиоактивность; корпускулярное ионизирующее излучение, фотонное ионизирующее излучение;
   * экспозиционная доза, эквивалентная доза, эффективная доза;
   * коэффициент качества; взвешивающий коэффициент для тканей и органов;
   * критический орган;
   * естественный радиационный фон; искусственный радиационный фон; технологически измененный радиационный фон;
   * открытый, закрытый источник; экранирование.
5. **3. Вопросы к занятию**
6. Основные компоненты радиационного фона. Естественный радиационный фон. Техногенно измененный радиационный фон. Искусственный радиационный фон.
7. Виды ионизирующего излучения. Характеристика ионизирующей и проникающей способности ионизирующих излучений.
8. Понятие о радиоактивности, понятие о дозах радиоактивности: экспозиционной, эквивалентной и эффективной дозах.
9. Открытые и закрытые источники ионизирующего излучения
10. Биологическое действие ионизирующего излучения.
11. Три этапа радиационного поражения клетки.
12. Стохастические и нестохастические реакции.
13. Радиационная безопасность населения.
14. **4. Вопросы для самоконтроля**
15. Что такое стохастические и нестохастические эффекты?
16. К каким эффектам относят злокачественный рост, лучевую болезнь?
17. Перечислите компоненты радиационного фона.
18. Третий этап радиационного поражения клетки?
19. Перечислите принципы радиационной безопасности при работе с открытым источником излучения.
20. Экран, из какого материала необходим для защиты от α, β, γ излучений?
21. Основная и дополнительная литература к теме

Основная:

1. Архангельский В.И. Гигиена. Соmреndium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>.
3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>

Дополнительная:

1. Гигиена [Текст]: учебник / под ред. Г. И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 607 с.
2. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>
3. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 509,[1] с: ил.
4. Экология человека [Электронный ресурс] : учеб. для вузов/ А.И. Григорьев [и др.] ; под ред. А.И. Григорьева. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -240 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437476.html>
5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
| 1 | ЭБС Консультант студента ВПО | <http://www.studmedlib.ru/> | доступ по договору через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета) |
| 2 | Научная электронная библиотека eLibrary - подписка университета | <http://www.elibrary.ru> | доступ осуществляется по IP-адресам на компьютерах университета (1,2 корпус СГМУ, wi-fi-доступ, требуется личная регистрация) |
| 3 | Российское образование. Федеральный портал | <http://window.edu.ru/> | открытый ресурс |
| 4 | Журнальная коллекция Consilium medicum | [http://con-med.ru](http://con-med.ru/) | открытый ресурс |
| 5 | MED-портал | <http://www.medportal.ru/> | открытый ресурс |
| 6 | Правовая система «КонсультантПлюс» | <http://www.consultant.ru/online/> | доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317) |

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

При осуществлении образовательного процесса обучающимися используются следующее программное обеспечение: **операционная система –** MSWindows Vista Starter, MSWindows Prof 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, KasperskyEndpointSecurity.

1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
| Раздел I. Гигиена окружающей среды.  Тема. Влияние факторов окружающей среды на здоровье человека | 1. Составьте глоссарий и выучите основные понятия по изучаемой теме. 2. Напишите реферат, по желанию подготовьте презентацию к практическому занятию по теме: Комплекс мероприятий, направленный на обеспечение радиационной безопасности населения. 3. Просмотр фильма «О Чернобыльской катастрофе». Обсуждение фильма. |

***Раздел II.* ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПИТАНИЯ**

1. **Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема занятия:** "Гигиенические требования к организации рационального питания человека. Значение белков, жиров и углеводов".

**Цель занятия:** приобретение студентами знаний по теоретическим основам питания и практических навыков организации рационального питания.

**Задачи:**

1. Изучить теоретический материал;
2. Приобрести умение производить расчет энергетической ценности и качественного состава рацио­на (белки, жиры, углеводы) на основе определения потребности организма в энергии и отдельных пищевых веществах.
3. Приобрести умение по составлению суточного рациона;
4. Приобрести умение по составлению обоснованных рекомендаций, направленных на оптимизацию суточного рациона.

**2. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы:**

* + алиментарные заболевания; вторичные болезни недостаточного и избыточного питания;
  + алиментарный фактор риска развития болезни;
  + научно обоснованный вид питания; рациональное питание;
  + рацион питания, режим питания;
  + полноценность пищевых рационов; сбалансированность пищевых рационов;
  + коэффициент физической активности.

1. **Вопросы к занятию**
2. Классификация заболеваний, связанных с питанием (профессор Смолянский Б.Л.).
3. Теоретические основы питания. Биологическое действие пищи и виды питания.
4. Гигиенические требования к рациональному питанию насе­ления.
5. Факторы, влияющие на калорийность питания и потребность в пи­тательных веществах.
6. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи.
7. Болезни энергетического дисбаланса. Методы определения потребности организма в энергии.
8. Методы измерения и оценки расхода энергии.
9. Значение белков, жиров и углеводов в питании человека. Продукты-источники;
10. Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энер­гии для различных групп населения.
11. **Вопросы для самоконтроля**
12. Что является причиной для развития алиментарного заболевания, что является причиной для развития вторичных болезней недостаточного и избыточного питания?
13. К какой группе в соответствии с классификацией заболеваний, связанных с фактором питания (профессор Смолянский Б. Л.), можно отнести хронические заболевания органов пищеварения, ИБС атеросклероз, гипертоническую болезнь, некоторые злокачественные новообразования, подагру, мочекаменную болезнь и другие заболевания?
14. Перечислите требования к рациональному питанию человека.
15. Какие физиолого-гигиенические требования предъявляют к рациону питания?
16. Что означает понятие «сбалансированность пищевого рациона»? Назовите сбалансированность в пищевых рационах основных пищевых веществ, по содержанию, по калорийности.
17. На какие профессиональные группы разделено все взрослое трудоспособное население (нормативный документ "Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения, 1991г.")? Величины КФА, рекомендованные для каждой трудовой группы?
18. Исходя из чего, рассчитывается энергетический баланс организма? Что подразумевают под энергетическим равновесием, отрицательным и положительным энергетическим балансом?
19. Из каких трех основных компонентов слагаются суточные энерготраты? Что относят к нерегулируемым и регулируемым тратам энергии?
20. Перечислите основные функции белков в организме.
21. Как подразделяются аминокислоты по биологической ценности и что понимают под биологической ценностью белков?
22. Недостаток какой аминокислоты в питании приводит к появлению клинических симптомов недостаточности витамина РР?
23. Назовите так называемую «триаду роста».
24. Какая аминокислота является «донатором» лабильных метильных групп, используемых в организме для синтеза холина?
25. Какая аминокислота участвует в образовании гемоглобина, принимает участие в кальцификации костей?
26. Какая аминокислота обладает выраженным антиоксидантным действием?
27. Что входит в понятие азотистого баланса? Когда наблюдается состояние отрицательного азотистого баланса?
28. В чем заключается метод аминокислотного скора?
29. Перечислите причины возникновения белковой недостаточности.
30. Какие изменения происходят в организме при недостатке белка в суточных рационах?
31. Какое влияние на состояние организма оказывает избыточное употребление человеком белка?
32. Перечислите основные функции жиров.
33. Биологическое значение ПНЖК?
34. Причины возникновения дефицита ПНЖК в организме человека?
35. Физиологические функции холестерина, продукты-источники поступления холестерина в организм человека?
36. Потребность в фосфолипидах для взрослого человека, продукты-источники их поступления в организм, биологическая роль?
37. Биологическая роль и важнейшие пищевые источники глюкозы и фруктозы?
38. Биологическая роль и продукты-источники лактозы?
39. Биологическая роль и продукты – источники крахмала?
40. Медико-биологическая ценность пищевых волокон?
41. Основная и дополнительная литература к теме

Основная:

1. Архангельский В.И. Гигиена. Соmреndium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>.
3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>

Дополнительная:

1. Гигиена [Текст]: учебник / под ред. Г. И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 607 с.
2. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>
3. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 509,[1] с: ил.
4. Пискунов В.А. Здоровый образ жизни [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пискунов В.А., Максиняева М.Р., Тупицына Л.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2012.— 86 c.— Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223559.html
5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
| 1 | ЭБС Консультант студента ВПО | <http://www.studmedlib.ru/> | доступ по договору через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета) |
| 2 | Научная электронная библиотека eLibrary - подписка университета | <http://www.elibrary.ru> | доступ осуществляется по IP-адресам на компьютерах университета (1,2 корпус СГМУ, wi-fi-доступ, требуется личная регистрация) |
| 3 | Российское образование. Федеральный портал | <http://window.edu.ru/> | открытый ресурс |
| 4 | Журнальная коллекция Consilium medicum | [http://con-med.ru](http://con-med.ru/) | открытый ресурс |
| 5 | MED-портал | <http://www.medportal.ru/> | открытый ресурс |
| 6 | Правовая система «КонсультантПлюс» | <http://www.consultant.ru/online/> | доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317) |

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

При осуществлении образовательного процесса обучающимися используются следующее программное обеспечение: **операционная система –** MSWindows Vista Starter, MSWindows Prof 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, KasperskyEndpointSecurity.

1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
| Раздел II. Теоретические основы питания  Тема. Влияние социальных факторов на здоровье человека | 1. Составьте глоссарий и выучите основные понятия по изучаемой теме. 2. Выполните расчет суточной потребности Вашего организма в энергии, белках, жирах, углеводах. 3. Напишите реферат, по желанию подготовьте презентацию к практическому занятию по теме: Интеллект и питание. Современное состояние проблемы интеллекта. |

1. **Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема занятия:** "Значение витаминов в жизнедеятельности человека. Профилактика гипо, авитаминозных и гипервитаминозных состояний ".

**Цель занятия:** приобретение студентами знаний по теоретическим основам питания и практических навыков организации рационального питания.

**Задачи:**

1. Изучить теоретический материал;
2. Приобрести умение проводить оценку суточных рационов (по содержанию в рационах витаминов);
3. Приобрести умение по составлению обоснованных рекомендаций, направленных на оптимизацию суточного рациона.
4. **Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий)

* Водорастворимые витамины; Жирорастворимые витамины;
* Витаминоподобные вещества; Антивитаминные вещества;
* Продукт богатый витаминами;
* Продукт – основной источник витаминов.

1. **Вопросы к занятию**
2. Витамины, определение, классификация.
3. Значение витаминов в жизнедеятельности человека.
4. Принципы нормирования потребностей человека в витаминах.
5. Классификация причин развития гиповитаминозов, авитаминозов. Профилактика гипо- и авитаминозных состояний.
6. Значение, потребность, недостаточность и источники жирорастворимых (A,D,E,K) и водорастворимых (В1, В2, В6, В12, РР, С, пантотеновая кислота, фолацин, биотин) витаминов.
7. Значение антивитаминных веществ.
8. **Вопросы для самоконтроля**
9. Назовите основные причины развития гиповитаминозов.
10. Перечислите мероприятия по профилактике гиповитаминозов.
11. Назовите основные продукты источники витаминов В1, В2, В6, В12, РР, С.
12. Назовите продукты богатые витаминами В1, В2, В6, В12, РР, С.
13. Перечислите витамины при недостатке поступления, в организм которых возможны нарушения со стороны нервной системы, пищеварительной системы, сердечнососудистой системы, возможно нарушение зрения, процессов кроветворения.
14. При недостатке, каких витаминов возникают заболевания: Бери – Бери, пеллагра, «алиментарная мелальгия», гиперхромная макроцитарная (мегалобластическая) анемия?
15. Основная и дополнительная литература к теме

Основная:

1. Архангельский В.И. Гигиена. Соmреndium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>.
3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>

Дополнительная:

1. Гигиена [Текст]: учебник / под ред. Г. И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 607 с.
2. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>
3. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 509,[1] с: ил.
4. Пискунов В.А. Здоровый образ жизни [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пискунов В.А., Максиняева М.Р., Тупицына Л.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2012.— 86 c.— Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223559.html
5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
| 1 | ЭБС Консультант студента ВПО | <http://www.studmedlib.ru/> | доступ по договору через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета) |
| 2 | Научная электронная библиотека eLibrary - подписка университета | <http://www.elibrary.ru> | доступ осуществляется по IP-адресам на компьютерах университета (1,2 корпус СГМУ, wi-fi-доступ, требуется личная регистрация) |
| 3 | Российское образование. Федеральный портал | <http://window.edu.ru/> | открытый ресурс |
| 4 | Журнальная коллекция Consilium medicum | [http://con-med.ru](http://con-med.ru/) | открытый ресурс |
| 5 | MED-портал | <http://www.medportal.ru/> | открытый ресурс |
| 6 | Правовая система «КонсультантПлюс» | <http://www.consultant.ru/online/> | доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317) |

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

При осуществлении образовательного процесса обучающимися используются следующее программное обеспечение: **операционная система –** MSWindows Vista Starter, MSWindows Prof 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, KasperskyEndpointSecurity.

1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
| Раздел II. Теоретические основы питания  Тема. Влияние социальных факторов на здоровье человека | 1. Составьте глоссарий и выучите основные понятия по изучаемой теме. 2. Проанализируйте обеспеченность своего суточного рациона витаминами, продумайте возможные пути по его оптимизации. 3. Напишите реферат, по желанию подготовьте презентацию к практическому занятию по теме: Социально значимые нарушения питания. |

1. **Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема занятия:** " Значение минеральных веществ в жизнедеятельности человека".

**Цель занятия:** приобретение студентами знаний по теоретическим основам питания и практических навыков организации рационального питания.

**Задачи:**

1. Изучить теоретический материал;
2. Приобрести умение проводить оценку суточных рационов (по содержанию в рационах минеральных веществ);
3. Приобрести умение по составлению обоснованных рекомендаций, направленных на оптимизацию суточного рациона.
4. **Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий)

* Минеральные вещества; микроэлементозы; антиминеральные вещества;
* Продукт богатый минеральным веществом;
* Продукт – основной источник минерального вещества.

1. **Вопросы к занятию**
2. Минеральные вещества, определение, классификация.
3. Значение минеральных веществ в жизнедеятельности человека. Минеральные вещества: магний, кальций, фосфор, натрий, калий, фтор, йод, хлор, сера, селен, антианемический комплекс.
4. Нормирование минеральных элементов в питании.
5. Болезни, связанные с пониженным и повышенным поступлением в организм минеральных элементов.
6. Профилактика микроэлементозов.
7. Антиминеральные вещества.
8. **Вопросы для самоконтроля**
9. Назовите основные причины развития микроэлементозов.
10. Перечислите мероприятия по профилактике микроэлементозов.
11. Назовите основные продукты источники минеральных веществ.
12. Назовите продукты богатые минеральными веществами.
13. Перечислите минеральные вещества при недостатке поступления, в организм которых возможны нарушения со стороны нервной системы, костной системы, пищеварительной системы, сердечнососудистой системы, возможно нарушение процессов кроветворения.
14. Основная и дополнительная литература к теме

Основная:

1. Архангельский В.И. Гигиена. Соmреndium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>.
3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>

Дополнительная:

1. Гигиена [Текст]: учебник / под ред. Г. И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 607 с.
2. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>
3. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 509,[1] с: ил.
4. Пискунов В.А. Здоровый образ жизни [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пискунов В.А., Максиняева М.Р., Тупицына Л.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2012.— 86 c.— Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223559.html
5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
| 1 | ЭБС Консультант студента ВПО | <http://www.studmedlib.ru/> | доступ по договору через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета) |
| 2 | Научная электронная библиотека eLibrary - подписка университета | <http://www.elibrary.ru> | доступ осуществляется по IP-адресам на компьютерах университета (1,2 корпус СГМУ, wi-fi-доступ, требуется личная регистрация) |
| 3 | Российское образование. Федеральный портал | <http://window.edu.ru/> | открытый ресурс |
| 4 | Журнальная коллекция Consilium medicum | [http://con-med.ru](http://con-med.ru/) | открытый ресурс |
| 5 | MED-портал | <http://www.medportal.ru/> | открытый ресурс |
| 6 | Правовая система «КонсультантПлюс» | <http://www.consultant.ru/online/> | доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317) |

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

При осуществлении образовательного процесса обучающимися используются следующее программное обеспечение: **операционная система –** MSWindows Vista Starter, MSWindows Prof 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, KasperskyEndpointSecurity.

1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
| Раздел II. Теоретические основы питания  Тема. Влияние социальных факторов на здоровье человека | 1. Составьте глоссарий и выучите основные понятия по изучаемой теме. 2. Проанализируйте обеспеченность своего суточного рациона минеральными веществами, продумайте возможные пути по его оптимизации. 3. Напишите реферат, по желанию подготовьте презентацию к практическому занятию по теме: Национально- географические особенности пищевых предпочтений. |

1. **Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема занятия:** "Значение продуктов растительного и животного происхождения".

**Цель занятия:** приобретение студентами знаний по теоретическим основам питания и практических навыков организации рационального питания.

**Задачи:**

1. Изучить теоретический материал;
2. Приобрести умение проводить оценку суточных рационов (по обеспеченности рационов продуктами животного происхождения);
3. Приобрести умение по составлению обоснованных рекомендаций, направленных на оптимизацию суточного рациона.
4. **Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий)

* пищевая ценность продуктовпитания;
* биологическая ценность продуктовпитания;
* энергетическая ценность продуктовпитания.
* биологическое действие пищи.

1. **Вопросы к занятию**
2. Пищевая ценность и биологическое значение молока, кисломолочных продуктов.
3. Пищевая ценность и биологическое значение мя­са и мясных продуктов.
4. Пищевая ценность и биологическое значение рыбы и морепро­дуктов.
5. Яйцо как источник высокоценных белков, лецитина и холина, комп­лекс минеральных элементов, витаминов. Яичные продукты (порошок, меланж). Пищевая ценность и биологическое значение.
6. Пищевая ценность и биологическое значение зерновых продуктов, продуктов переработки зерна (мука, крупа). Влияние технологии получения на питательную и биологическую ценность продуктов переработ­ки зерна.
7. Место и значение хлеба в питании населения различных стран ми­ра. Пищевая и биологическая ценность хлеба, приготовленного из различ­ных видов и сортов муки. Витаминизация хлеба.
8. Пищевая ценность и биологическое значение в питании бобовых, сои.
9. Пищевая ценность и биологическое значение в питании овощей, плодов, грибов, орехов, зелени.
10. Классификация жиров. Жиры животного происхождения (сливочное масло, жиры сельскохо­зяйственных животных, рыб), растительные масла. Маргарины и кондитерс­кие жиры. Витаминизация жиров. Жировые продукты (майонез, порошкооб­разные жиры).
11. **Вопросы для самоконтроля**
12. В чем заключается биологическая ценность молочных продуктов, мяса, рыбы, яиц?
13. Назовите суточную потребность в молочных продуктах, мясе, рыбе.
14. Сколько яиц можно съедать в неделю взрослому человеку?.
15. В чем заключается биологическая ценность зерновых продуктов, бобовых, фруктов, овощей?
16. Назовите суточную потребность в зерновых продуктах, фруктах, овощах, картофеле.
17. От чего зависит усвояемость жирового продукта?
18. Основная и дополнительная литература к теме

Основная:

1. Архангельский В.И. Гигиена. Соmреndium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>.
3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>

Дополнительная:

1. Гигиена [Текст]: учебник / под ред. Г. И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 607 с.
2. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>
3. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 509,[1] с: ил.
4. Пискунов В.А. Здоровый образ жизни [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пискунов В.А., Максиняева М.Р., Тупицына Л.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2012.— 86 c.— Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223559.html
5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
| 1 | ЭБС Консультант студента ВПО | <http://www.studmedlib.ru/> | доступ по договору через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета) |
| 2 | Научная электронная библиотека eLibrary - подписка университета | <http://www.elibrary.ru> | доступ осуществляется по IP-адресам на компьютерах университета (1,2 корпус СГМУ, wi-fi-доступ, требуется личная регистрация) |
| 3 | Российское образование. Федеральный портал | <http://window.edu.ru/> | открытый ресурс |
| 4 | Журнальная коллекция Consilium medicum | [http://con-med.ru](http://con-med.ru/) | открытый ресурс |
| 5 | MED-портал | <http://www.medportal.ru/> | открытый ресурс |
| 6 | Правовая система «КонсультантПлюс» | <http://www.consultant.ru/online/> | доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317) |

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

При осуществлении образовательного процесса обучающимися используются следующее программное обеспечение: **операционная система –** MSWindows Vista Starter, MSWindows Prof 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, KasperskyEndpointSecurity.

1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
| Раздел II. Теоретические основы питания  Тема. Влияние социальных факторов на здоровье человека | 1. Составьте глоссарий и выучите основные понятия по изучаемой теме. 2. Продумайте рекомендации, направленные на оптимизацию вашего суточного рациона. 3. Напишите реферат, по желанию подготовьте презентацию к практическому занятию по теме: Диеты и нетрадиционные виды питания человека. |

1. **Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема занятия:** "Оценка фактического питания различных групп населения. Статус питания".

**Цель занятия:** приобретение студентами знаний по теоретическим основам питания и практических навыков организации рационального питания.

**Задачи:**

1. Изучить теоретический материал;
2. Приобрести умение производить оценку фактического питания различных групп населения.
3. Приобрести умение по составлению обоснованных рекомендаций, направленных на оптимизацию суточного рациона.

**2. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы:**

* + балансовый метод;
  + бюджетный метод;
  + метод 24 часового воспроизведения;
  + опросно – весовой метод;
  + анкетный метод;
  + потребительская корзина.

**3. Вопросы к занятию**

1. Методы изучения фактического питания населения. Статистико-экономические: балансовый и бюджетный.
2. Социально-гигиенические: анкетный метод, опросно-весовой метод, весовой метод, изучение пита­ния по отчетам, меню раскладкам, лабораторный метод и др.
3. Понятие о потребительской корзине.
4. Методы изучения адекватности питания по пище­вому статусу (антропометрические, биохимические, физиологические, им­мунологические, гигиенические, клинические, социологические и др).
5. Питание людей занимающихся умственной деятельностью. Питание студентов

**4. Вопросы для самоконтроля**

1. Какие методы изучения фактического питания населения относят к социально-гигиеническим методам?
2. Какие методы изучения фактического питания населения относят к методам изучения организованного питания?
3. Какие методы изучения фактического питания населения, позволяют оценить режим питания?

4**.** Какие методы изучения фактического питания населения относят к методам изучения питания населения с использованием медицинского обследования?

1. Основная и дополнительная литература к теме

Основная:

1. Архангельский В.И. Гигиена. Соmреndium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>.
3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>

Дополнительная:

1. Гигиена [Текст]: учебник / под ред. Г. И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 607 с.
2. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>
3. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 509,[1] с: ил.
4. Пискунов В.А. Здоровый образ жизни [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пискунов В.А., Максиняева М.Р., Тупицына Л.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2012.— 86 c.— Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223559.html
5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
| 1 | ЭБС Консультант студента ВПО | <http://www.studmedlib.ru/> | доступ по договору через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета) |
| 2 | Научная электронная библиотека eLibrary - подписка университета | <http://www.elibrary.ru> | доступ осуществляется по IP-адресам на компьютерах университета (1,2 корпус СГМУ, wi-fi-доступ, требуется личная регистрация) |
| 3 | Российское образование. Федеральный портал | <http://window.edu.ru/> | открытый ресурс |
| 4 | Журнальная коллекция Consilium medicum | [http://con-med.ru](http://con-med.ru/) | открытый ресурс |
| 5 | MED-портал | <http://www.medportal.ru/> | открытый ресурс |
| 6 | Правовая система «КонсультантПлюс» | <http://www.consultant.ru/online/> | доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317) |

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

При осуществлении образовательного процесса обучающимися используются следующее программное обеспечение: **операционная система –** MSWindows Vista Starter, MSWindows Prof 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, KasperskyEndpointSecurity.

1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
| Раздел II. Теоретические основы питания  Тема. Влияние социальных факторов на здоровье человека | 1. Составьте глоссарий и выучите основные понятия по изучаемой теме. 2. Оцените фактическое питание вашей семьи. Продумайте рекомендации, направленные на оптимизацию рациона.   **Написание рефератов:**   1. Статистико-экономические: балансовый и бюджетный методы изучения фактического питания населения. 2. Социально-гигиенические методы изучения фактического питания населения: анкетный метод, опросно-весовой метод, весовой метод, изучение пита­ния по отчетам, меню раскладкам, лабораторный метод и др. 3. Понятие о потребительской корзине. 4. Методы изучения адекватности питания по пище­вому статусу (антропометрические, биохимические, физиологические, им­мунологические, гигиенические, клинические, социологические и др). |

* + 1. **Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема занятия:** " Гигиенические аспекты возникновения пищевых отравлений у населения. Комплекс профилактических мероприятий ".

**Цель занятия:** приобретение студентами знаний по теоретическим основам питания и практических навыков организации мероприятий по профилактике пищевых отравлений микробной этиологии.

**Задачи:**

1. Изучить теоретический материал;
2. Формирование правильного представления о значимости и необходимости проведения мероприятий по профилактике пищевых отравлений микробной этиологии.
3. Получение практических навыков проведения мероприятий по профилактике пищевых отравлений микробной этиологии.
   * 1. **Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий)

* пищевое отравление; токсикоинфекция; стафилококковый токсикоз; ботулизм;
* биоксенобиотики; химиоксенобиотики, зооксенобиотики;
* санитарно-эпидемиологическое расследование;
  + 1. **Вопросы к занятию**

1. Определение и содержание понятия, пищевые отравления, класси­фикация пищевых отравлений.
2. Пищевые токсикоинфекции.
3. Пищевые бактериальные токсикозы: ботулизм, стафилококковый токсикоз.
4. Характеристика возбудителей, вызывающих данные заболевания. Жизнеспособность в пищевых продуктах. Источники, и условия обсеменения пищевых продуктов. Клинико-эпидемиологические особенности вспышек.
5. Основы профилактики пищевых отравлений. Мероп­риятия по выявлению и обеззараживанию источника инфекции. Мероприятия по прерыванию путей обсеменения пищевых продуктов возбудителями пище­вых отравлений. Мероприятия по предупреждению размножения и токсинооб­разования микроорганизмов, попавших на продукты во время производств, перевозки, хранения, обработки и реализации. Мероприятия по обеззара­живанию потенциально опасных в эпидемическом отношении продуктов.
6. Расследование пищевых отравлений. Цель, органи­зация, методика. Экстренное извещение о пищевом от­равлении. Разра­ботка оперативных мер по ликвидации возникшей вспышки пищевого отрав­ления.
   * 1. **Вопросы для самоконтроля**
7. Какие микроорганизмы вызывают токсикоинфекцию, и при каких условиях?
8. Можно ли использовать в пищу после термической обработки молоко от коровы больной маститом?
9. Перечислите мероприятия по профилактике токсикоинфекций, стафилококкового токсикоза.
10. Перечислите мероприятия по профилактике ботулизма при консервировании в домашних условиях и в условиях производства.
11. Какую роль занимает пропаганда гигиенических знаний среди населения и санитарного обучения работников пищевых предприятий в про­филактике пищевых отравлений?
12. Основная и дополнительная литература к теме

Основная:

1. Архангельский В.И. Гигиена. Соmреndium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>.
3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>

Дополнительная:

1. Гигиена [Текст]: учебник / под ред. Г. И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 607 с.
2. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>
3. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 509,[1] с: ил.
4. Пискунов В.А. Здоровый образ жизни [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пискунов В.А., Максиняева М.Р., Тупицына Л.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2012.— 86 c.— Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223559.html
5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
| 1 | ЭБС Консультант студента ВПО | <http://www.studmedlib.ru/> | доступ по договору через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета) |
| 2 | Научная электронная библиотека eLibrary - подписка университета | <http://www.elibrary.ru> | доступ осуществляется по IP-адресам на компьютерах университета (1,2 корпус СГМУ, wi-fi-доступ, требуется личная регистрация) |
| 3 | Российское образование. Федеральный портал | <http://window.edu.ru/> | открытый ресурс |
| 4 | Журнальная коллекция Consilium medicum | [http://con-med.ru](http://con-med.ru/) | открытый ресурс |
| 5 | MED-портал | <http://www.medportal.ru/> | открытый ресурс |
| 6 | Правовая система «КонсультантПлюс» | <http://www.consultant.ru/online/> | доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317) |

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

При осуществлении образовательного процесса обучающимися используются следующее программное обеспечение: **операционная система –** MSWindows Vista Starter, MSWindows Prof 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, KasperskyEndpointSecurity.

1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
| Раздел II. Теоретические основы питания  Тема. Влияние социальных факторов на здоровье человека | 1. Составьте глоссарий и выучите основные понятия по изучаемой теме. 2. Решите ситуационные задачи по пищевым отравлениям микробной и немикробной этиологии. 3. Напишите реферат, по желанию подготовьте презентацию к практическому занятию по теме: Пищевые продукты как источник поступления в организм токсических и радиоактивных веществ. |

**Раздел III. Гигиена учебной и трудовой деятельности**

**1. Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема занятия: «**Гигиена труда. Гигиеническая характеристика процесса утомления, профилактика переутомления»

**Цель занятия:** приобретение студентами знаний по теоретическим основам гигиены труда. Формирование профилактического мышления.

**Задачи:**

1. изучить теоретический материал;
2. сформировать правильное отношение к необходимости правильной организации трудовой деятельности;
3. формирование понятий утомление, переутомление;
4. приобретение знаний о комплексе профилактических мероприятий, направленных на увеличение периода стабильной работоспособности, профилактику переутомления.
5. **Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий)

* гигиена труда;
* напряженность умственного труда; тяжесть физического труда;
* утомление; переутомление;
* работоспособность; периоды работоспособности;
* динамический стереотип;
* центральная корковая концепция, теория закисления, теория

истощения;

**3. Вопросы к занятию**

* 1. Гигиена труда, цель, задачи.
  2. Гигиеническая характеристика видов труда. Понятие тяжести и напряженности труда.
  3. Понятие о периодах работоспособности.
  4. Характеристика процессов утомления и переутомления. Теории возникновения процесса утомления.
  5. Диагностика наступающего процесса утомления.
  6. Мероприятия, направленные на увеличение продолжительности процесса стабильной работоспособности, предупреждение развития процесса переутомления.
  7. Режим дня. Формирование динамического стереотипа.
  8. Основные гигиенические принципы закаливания.

**4. Вопросы для самоконтроля**

1. Что такое утомление? Утомление – процесс физиологический, или патологический?
2. В чем заключается суть центрально-корковой концепции развития утомления?
3. Перечислите субъективные признаки утомления.
4. Какие физиологические изменения происходят в организме в период стабильной работоспособности?
5. Что такое динамический стереотип?
6. Перечислите основные гигиенические принципы закаливания.
7. Требования к рациональному питанию?
8. Основная и дополнительная литература к теме

Основная:

1. Архангельский В.И. Гигиена. Соmреndium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>.
3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>

Дополнительная:

1. Гигиена [Текст]: учебник / под ред. Г. И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 607 с.
2. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>
3. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 509,[1] с: ил.
4. Пискунов В.А. Здоровый образ жизни [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пискунов В.А., Максиняева М.Р., Тупицына Л.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2012.— 86 c.— Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223559.html
5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
| 1 | ЭБС Консультант студента ВПО | <http://www.studmedlib.ru/> | доступ по договору через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета) |
| 2 | Научная электронная библиотека eLibrary - подписка университета | <http://www.elibrary.ru> | доступ осуществляется по IP-адресам на компьютерах университета (1,2 корпус СГМУ, wi-fi-доступ, требуется личная регистрация) |
| 3 | Российское образование. Федеральный портал | <http://window.edu.ru/> | открытый ресурс |
| 4 | Журнальная коллекция Consilium medicum | [http://con-med.ru](http://con-med.ru/) | открытый ресурс |
| 5 | MED-портал | <http://www.medportal.ru/> | открытый ресурс |
| 6 | Правовая система «КонсультантПлюс» | <http://www.consultant.ru/online/> | доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317) |

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

При осуществлении образовательного процесса обучающимися используются следующее программное обеспечение: **операционная система –** MSWindows Vista Starter, MSWindows Prof 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, KasperskyEndpointSecurity.

1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
| Раздел III. Гигиена учебной и трудовой деятельности  Тема. Влияние факторов учебной и производственной среды на здоровье человека. | 1. Составьте глоссарий и выучите основные понятия по изучаемой теме. 2. Напишите реферат, по желанию подготовьте презентацию к практическому занятию по теме: Понятие здоровья, качества жизни и образа жизни. |

**1. Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема занятия: «**Физические факторы производства. Профилактика профессиональных заболеваний»

**Цель занятия:** приобретение студентами знаний по теоретическим основам гигиены труда. Формирование профилактического мышления.

**Задачи:**

1. изучить теоретический материал;
2. сформировать правильное отношение к необходимости правильной организации трудовой деятельности;
3. приобретение знаний о комплексе профилактических мероприятий, направленных на предупреждение профессиональных заболеваний.
4. **Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий)

* профессиональные заболевания;
* временное смещение порога, постоянное смещение порога;
* шум, звук, шумовая болезнь;
* предельно допустимые уровни;
* общая вибрация, локальная вибрация; вибрационная болезнь;
* Кессонная болезнь; электромагнитные излучения.

**3. Вопросы к занятию**

* + 1. Вибрационная болезнь общая и локальная. Комплекс профилактических мероприятий.
    2. Шумовая болезнь. Комплекс профилактических мероприятий.
    3. Кессонная болезнь. Комплекс профилактических мероприятий.
    4. Антропогенные источники электромагнитных излучений.
    5. Влияние электромагнитных излучений на организм человека.
  1. Гигиенические требования при работе с видеодисплейными терминалами (компьютерами).

**4. Вопросы для самоконтроля**

* + 1. Перечислите первые признаки неблагоприятного влияния шума на организм человека.
    2. Раскройте взаимосвязь между временным и постоянным смещением порога.
    3. При звуке, какой интенсивности происходит разрыв барабанной перепонки?
    4. Дайте определение шума, вибрации.
    5. Какие симптомы развиваются у людей, подвергающихся в условиях производства воздействию локальной вибрации?
    6. Перечислите мероприятия, направленные на профилактику профессиональных заболеваний.
    7. Перечислите гигиенические требования к организации рабочих мест при работе с компьютером.

1. Перечислите общие требования к организации труда и отдыха пользователей компьютеров.
2. Основная и дополнительная литература к теме

Основная:

1. Архангельский В.И. Гигиена. Соmреndium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>.
3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>

Дополнительная:

1. Гигиена [Текст]: учебник / под ред. Г. И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 607 с.
2. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>
3. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 509,[1] с: ил.
4. Пискунов В.А. Здоровый образ жизни [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пискунов В.А., Максиняева М.Р., Тупицына Л.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2012.— 86 c.— Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223559.html
5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
| 1 | ЭБС Консультант студента ВПО | <http://www.studmedlib.ru/> | доступ по договору через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета) |
| 2 | Научная электронная библиотека eLibrary - подписка университета | <http://www.elibrary.ru> | доступ осуществляется по IP-адресам на компьютерах университета (1,2 корпус СГМУ, wi-fi-доступ, требуется личная регистрация) |
| 3 | Российское образование. Федеральный портал | <http://window.edu.ru/> | открытый ресурс |
| 4 | Журнальная коллекция Consilium medicum | [http://con-med.ru](http://con-med.ru/) | открытый ресурс |
| 5 | MED-портал | <http://www.medportal.ru/> | открытый ресурс |
| 6 | Правовая система «КонсультантПлюс» | <http://www.consultant.ru/online/> | доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317) |

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

При осуществлении образовательного процесса обучающимися используются следующее программное обеспечение: **операционная система –** MSWindows Vista Starter, MSWindows Prof 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, KasperskyEndpointSecurity.

1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
| Раздел III. Гигиена учебной и трудовой деятельности  Тема. Влияние факторов учебной и производственной среды на здоровье человека. | 1. Составьте глоссарий и выучите основные понятия по изучаемой теме. 2. Напишите реферат, по желанию подготовьте презентацию к практическому занятию по теме: Профессиональные заболевания, комплекс профилактических мероприятий. |

**1. Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема занятия: «**Гигиена детей и подростков. Гигиенические требования при работе с видеодисплейными терминалами»

**Цель занятия:** приобретение студентами знаний по теоретическим основам гигиены детей и подростков. Формирование профилактического мышления.

**Задачи:**

1. изучить теоретический материал;
2. приобретение знаний о комплексе профилактических мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей;
3. **Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий)

* группа здоровья;
* школьная зрелость; тест Керна – Ирасека;
* высота сиденья; дистанция сиденья; дистанция спинки;

дифференция;

* ранговая школа трудности Сивкова;
* групповая ячейка; принцип групповой изоляции.

**3. Вопросы к занятию**

1. Группы здоровья детского населения.
2. Гигиенические требования к планировке детских учреждений.
3. Требования к микроклимату, освещенности детских учреждений. Профилактика нарушения зрения, нарушения осанки.
4. Терморегуляция ребенка, профилактика простудных заболеваний.
5. Гигиенические требования к игрушкам, книгам, учебникам.
6. Понятие школьной зрелости.
7. Организация учебного процесса. Гигиенические требования к составлению расписания.
8. Гигиенические требования к детской мебели.
9. Организация питания детей в детских учреждениях.
10. Гигиенические требования к организации рабочих мест при работе с компьютером.
11. Гигиенические требования к организации деятельности пользователей компьютеров.

**4. Вопросы для самоконтроля**

1. Приведите определения дистанции сиденья, дистанции спинки, дифференции. Какая дистанция сиденья наиболее благоприятна при письме и чтении?
2. Главный показатель, используемый при подборе мебели для учащегося?
3. Что помогает снизить статическое напряжение во время сидения учащегося за партой?
4. К каким последствиям для ребенка приводит несоответствие мебели росту детей, изменение взаимоотношений между столом и стулом?
5. Что относят к психофизиологическим критериям определения готовности детей к обучению в школе? К медицинским критериям?
6. Методика проведения теста Керна – Ирасека?
7. Для чего необходима ранговая школа трудности Сивкова?
8. Перечислите правила работы школьников на компьютере.
9. Перечислите рекомендации по подготовке рабочего места для работы школьника на компьютере.
10. Перечислите рекомендации по подготовке рабочего места для работы школьника на компьютере.
11. Поясните принцип групповой изоляции.
12. В помещениях для учебных занятий оптимальные микроклиматические условия: температура воздуха? относительная влажность? скорость движения воздуха?
13. В помещениях для учебных занятий оптимальные показатели естественной освещенности: световой коэффициент? КЕО?
14. Сколько % от суточного рациона должен составлять школьный завтрак?
15. Какие продукты запрещены к реализации при организации школьного питания?
16. Основная и дополнительная литература к теме

Основная:

1. Архангельский В.И. Гигиена. Соmреndium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>.
3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>

Дополнительная:

1. Гигиена [Текст]: учебник / под ред. Г. И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 607 с.
2. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>
3. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 509,[1] с: ил.
4. Пискунов В.А. Здоровый образ жизни [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пискунов В.А., Максиняева М.Р., Тупицына Л.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2012.— 86 c.— Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223559.html
5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
| 1 | ЭБС Консультант студента ВПО | <http://www.studmedlib.ru/> | доступ по договору через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета) |
| 2 | Научная электронная библиотека eLibrary - подписка университета | <http://www.elibrary.ru> | доступ осуществляется по IP-адресам на компьютерах университета (1,2 корпус СГМУ, wi-fi-доступ, требуется личная регистрация) |
| 3 | Российское образование. Федеральный портал | <http://window.edu.ru/> | открытый ресурс |
| 4 | Журнальная коллекция Consilium medicum | [http://con-med.ru](http://con-med.ru/) | открытый ресурс |
| 5 | MED-портал | <http://www.medportal.ru/> | открытый ресурс |
| 6 | Правовая система «КонсультантПлюс» | <http://www.consultant.ru/online/> | доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317) |

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

При осуществлении образовательного процесса обучающимися используются следующее программное обеспечение: **операционная система –** MSWindows Vista Starter, MSWindows Prof 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, KasperskyEndpointSecurity.

1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
| Раздел III. Гигиена учебной и трудовой деятельности  Тема. Влияние факторов учебной и производственной среды на здоровье человека. | 1. Составьте глоссарий и выучите основные понятия по изучаемой теме. 2. Напишите реферат, по желанию подготовьте презентацию к практическому занятию по теме: Понятие школьной зрелости. |

**1. Тема занятия, его цели и задачи**

**Тема занятия: «**Гигиенические аспекты работы лечебно-профилактических учреждений и учреждений социальной сферы»

**Цель занятия:** приобретение студентами знаний по теоретическим основам гигиенических требований к деятельности лечебно-профилактических учреждений и учреждений социальной сферы.

**Задачи:**

1. изучить теоретический материал;
2. приобретение знаний о комплексе мероприятий, по профилактике внутрибольничной инфекции.
3. **Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий)

* централизованный, децентрализованный тип ЛПУ;
* палатная секция; бокс; полубокс; процедурная.
* лечебно-охранительный режим; внутрибольничная инфекция.

**3. Вопросы к занятию**

1. Гигиенические требования к размещению лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ). Централизованный и децентрализованный тип ЛПУ.
2. Гигиенические требования к планировке и оборудованию лечебно-профилактических учреждений.
3. Гигиенические требования к микроклимату и освещенности ЛПУ
4. Лечебно-охранительный режим.
5. Профилактика внутрибольничных инфекций.
6. Типы учреждений социальной сферы.
7. Гигиенические требования к планировке, микроклимату и освещенности учреждений социальной сферы.
8. Гигиенические требования к пищеблоку. Профилактика пищевых отравлений.
9. Производственный контроль в ЛПУ и учреждениях социальной сферы.

**4. Вопросы для самоконтроля**

1. По какой системе строительства могут быть сооружены Лечебно-профилактические учреждения?
2. Основной структурный элемент больницы?
3. Основное помещение палатной секции?
4. Гигиенические требования к планировке инфекционного отделения?
5. Гигиенические требования к планировке хирургического отделения?
6. Гигиенические требования к параметрам микроклимата терапевтического отделения?
7. Перечислите мероприятия по профилактике внутрибольничной инфекции в ЛПУ.
8. Перечислите требования к лечебно охранительному режиму.
9. Перечислите мероприятия по профилактике пищевых отравлений микробной этиологии в учреждениях социальной сферы.
10. Основная и дополнительная литература к теме

Основная:

1. Архангельский В.И. Гигиена. Соmреndium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. Большаков А.М. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ А. М. Большаков. -3-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html>.
3. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник/ ред. П. И. Мельниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -656 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430835.html>

Дополнительная:

1. Гигиена [Текст]: учебник / под ред. Г. И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 607 с.
2. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -288 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html>
3. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 509,[1] с: ил.
4. Пискунов В.А. Здоровый образ жизни [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пискунов В.А., Максиняева М.Р., Тупицына Л.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2012.— 86 c.— Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223559.html
5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | URL адрес | Аннотация ресурса |
| 1 | ЭБС Консультант студента ВПО | <http://www.studmedlib.ru/> | доступ по договору через регистрацию на всех компьютерах СГМУ (под IP-адресом университета) |
| 2 | Научная электронная библиотека eLibrary - подписка университета | <http://www.elibrary.ru> | доступ осуществляется по IP-адресам на компьютерах университета (1,2 корпус СГМУ, wi-fi-доступ, требуется личная регистрация) |
| 3 | Российское образование. Федеральный портал | <http://window.edu.ru/> | открытый ресурс |
| 4 | Журнальная коллекция Consilium medicum | [http://con-med.ru](http://con-med.ru/) | открытый ресурс |
| 5 | MED-портал | <http://www.medportal.ru/> | открытый ресурс |
| 6 | Правовая система «КонсультантПлюс» | <http://www.consultant.ru/online/> | доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (каб. 2317) |

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

При осуществлении образовательного процесса обучающимися используются следующее программное обеспечение: **операционная система –** MSWindows Vista Starter, MSWindows Prof 7 Upgr; **офисный пакет -** MSOffice 2007; д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, KasperskyEndpointSecurity.

1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы для самостоятельного изучения | Виды и содержание самостоятельной работы |
| Раздел III. Гигиена учебной и трудовой деятельности  Тема. Влияние факторов учебной и производственной среды на здоровье человека. | 1. Составьте глоссарий и выучите основные понятия по изучаемой теме. 2. Напишите реферат, по желанию подготовьте презентацию к практическому занятию по темам:  * Профилактика внутрибольничной инфекции. * Понятие о лечебно-охранительном режиме в лечебно-профилактических учреждениях. |