

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет



## Гигиена

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Гигиены**  
Учебный план 31050350\_18\_1сд.plx  
31.05.03 Стоматология  
Квалификация **специалист**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 54  
самостоятельная работа 54

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 5

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	19			
Неделя	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
В том числе	3	3	3	3
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.м.н., профессор, Касимова Р.О.; к.м.н., доцент, зав.кафедрой гигиены, Борсокбаева С.С.



Рецензент(ы):

д.м.н., профессор, зав.кафедрой эпидемиологии, Орозобекова Б.Т.; к.м.н., доцент, Ажиматова М.Р.

Рабочая программа дисциплины

**Гигиена**

разработана в соответствии с ФГОС 3+:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.05.03 (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Утвержден Министерством образования и науки Российской Федерации от 09.02.2016

составлена на основании учебного плана:

31.05.03 Стоматология

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2018 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Гигиены**

Протокол от 25.05 2018 г. № 10

Срок действия программы: 2018-2024 уч.г.

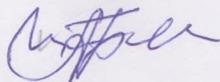
Зав. кафедрой к.м.н Борсокбаева С.С



---

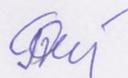
**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
04.09 2019 г.



Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры  
**Гигиены**

Протокол от 29.08 2019 г. № 1  
Зав. кафедрой к.м.н Борсокбаева С.С



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
\_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры  
**Гигиены**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.м.н Борсокбаева С.С

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
\_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры  
**Гигиены**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.м.н Борсокбаева С.С

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
\_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры  
**Гигиены**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.м.н Борсокбаева С.С

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Формирование научных знаний и практических навыков по гигиене и санитарии в оценке факторов окружающей среды, влияющей на здоровье населения, его факторной обусловленности и показателей: изучение студентами гигиенических вопросов профилактики стоматологической заболеваемости; приобретение студентами умений при оценке факторов окружающей среды; изучение студентами основ законодательства КР, основных нормативных документов по охране здоровья населения; санитарно-гигиенических требований к устройству, организации и режиму работы медицинских стоматологических организаций; изучение студентами основных природных и антропогенных факторов окружающей среды, влияющих на здоровье и продолжительность жизни населения; ознакомления студентов с профилактическими мероприятиями направленными на снижения заболеваемости населения; ознакомление студентов с организацией и порядком проведения санитарно-гигиенических мероприятий по охране здоровья военных специалистов; подготовка студентов по теоретическим и практическим вопросам военной гигиены в объеме, необходимом для исполнения функциональных обязанностей по предназначению и в чрезвычайных ситуациях мирного времени.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.Б
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Микробиология, вирусология - микробиология полости рта	
2.1.2	Биологическая химия - биохимия полости рта	
2.1.3	Нормальная физиология - физиология челюстно-лицевой области	
2.1.4	Биология	
2.1.5	Физика, математика	
2.1.6	Химия	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Клиническая практика (Помощник врача стоматолога (гигиенист))	
2.2.2	Инфекционные болезни, фтизиатрия	
2.2.3	Клиническая практика (Помощник врача стоматолога (хирурга))	
2.2.4	Общественное здоровье и здравоохранение	
2.2.5	Клиническая практика (Помощник врача стоматолога (ортопеда))	
2.2.6	Клиническая практика (Помощник врача стоматолога (терапевта))	
2.2.7	Эпидемиология	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-4: способностью и готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости**

**Знать:**

Уровень 1	методы исследования применяемые в гигиене;
Уровень 2	факторы окружающей среды, методы гигиенических исследований; основные показатели характеризующие общественное здоровье;
Уровень 3	особенности влияния различных факторов окружающей среды на здоровье человека; гигиенические нормативы качества окружающей среды; медико-демографические показатели.

**Уметь:**

Уровень 1	оценивать факторы окружающей среды и выбирать оптимальные методы исследования заболеваний;
Уровень 2	применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации стоматологической заболеваемости;
Уровень 3	анализировать и интерпритировать информацию о показателях стоматологической заболеваемости.

**Владеть:**

Уровень 1	интерпритацией результатов в медицинских терминах;
Уровень 2	основными терминами, понятиями и определениями (санитарные правила, санитарные правила и нормы, санитарные нормы, гигиенические нормативы);
Уровень 3	владеть гигиеническими методами исследований причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания на здоровье населения.

**ПК-12: готовностью к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике стоматологических заболеваний**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методы проведения санитарно-просветительной работы по профилактике стоматологических заболеваний среди населения;
Уровень 2	методы санитарно-гигиенических мероприятий; общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни и практических навыков среди населения по профилактике стоматологических заболеваний;
Уровень 3	нормативно правовые акты, касающиеся вопросов обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; принципы гигиенических мероприятий по организации труда и отдыха, водоснабжения, питания.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	осуществлять профилактические мероприятия по вопросам профилактики заболеваний полости рта среди населения;
Уровень 2	осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению заболеваний зубов и полости рта среди населения, проводить санитарно-просветительную работу по профилактике стоматологических заболеваний;
Уровень 3	осуществлять профилактические мероприятия, по вопросам профилактики заболеваний полости рта среди населения, практически применять нормативно правовые акты, предупреждать воздействие вредных факторов среды обитания на человека, осуществлять контроль за выполнением санитарно-гигиенических мероприятий.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками гигиенической работы врача стоматолога в различных медицинских учреждениях и методами первичной профилактики заболеваний;
Уровень 2	организацией противо-эпидемического и санитарно-гигиенического в учреждениях здравоохранения; интерпретацией лабораторных и инструментальных данных;
Уровень 3	навыками разработки мероприятий по профилактике ИОМП; пропагандировать здоровый образ жизни, объяснять действие на здоровье человека вредных привычек и экологических факторов, необходимость профилактики стоматологических заболеваний.

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Факторы окружающей среды, оказывающие влияние на здоровье и жизнедеятельность человека; характеристику различных факторов среды обитания и механизмы их воздействия на организм человека; гигиенические основы в установлении причинно-следственных связей между изменениями состояния здоровья и действием факторов среды обитания на стоматологическую заболеваемость; основы здорового образа жизни человека, как фактора его безопасной жизнедеятельности; мероприятия по оптимизации производственных условий пребывания в медицинских организациях, особенности труда врачей-стоматологов, профессиональные заболевания.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Оценивать структуру питания, пищевую и биологическую ценность пищевых продуктов и их доброкачественность, нарушения принципов здорового питания индивидуума и коллективов, показатели пищевого статуса, влияние факторов питания на заболевания зубов и полости рта; оценивать показатели проб питьевой воды, качества атмосферного воздуха населенных мест, условия пребывания человека в жилых и общественных зданиях (микроклимат, инсоляция, естественное и оценивать искусственное освещение, чистоту воздуха и эффективность вентиляции); оценивать условия и режим труда на производстве в контакте с вредными и опасными факторами производственной среды (микроклимат, шум, вибрация, запыленность, загрязненность химическими веществами, источниками ионизирующих и неионизирующих излучений); проводить гигиеническое воспитание и обучение населения по вопросам здорового образа жизни и личной гигиены; ориентироваться в системе законодательных и нормативных документов, регламентирующих сферу обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой, вести поиск, превращать полученную информацию в средство для решения профессиональных задач.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	базовыми технологиями приобретения информации: самостоятельной работой с учебной, справочной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-ресурсами по гигиене и экологии; интерпретации результатов лабораторного исследования параметров аэрации, микроклимата, освещения жилых и больничных (стоматологических) зданий; интерпретации результатов лабораторного исследования воды, продуктов питания, оценкой их пригодности к использованию; методами оценки питания взрослых и подростков, пищевого статуса человека, признаки алиментарной недостаточности, влияние на стоматологическую заболеваемость; методами оценки здоровья и физического развития детского контингента, профилактика стоматологических заболеваний; методами профилактики пищевых отравлений; методами профилактики профессиональных заболеваний; методами профилактики ИОМП.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Гигиена вводная часть. Гигиена окружающей среды (Гигиена воздушной среды, гигиена водоснабжения, гигиена почвы, гигиена питания).</b>						
1.1	Гигиена - наука о здоровье, ее цель, задачи, методы исследований /Лек/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1	0	Презентация лекционного материала с помощью MS Power Point
1.2	История развития гигиены и ее основоположники. /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1	0	Учебное пособие
1.3	Гигиеническая оценка естественного и искусственного освещения жилых и больничных помещений /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.5 Э1	0	Методические указания кафедры, приборы
1.4	Гигиена воздушной среды, источники и виды загрязнений атмосферного воздуха /Лек/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.5 Э1	0	Презентация лекционного материала с помощью MS Power Point
1.5	Гигиеническая оценка температуры, влажности, скорости движения воздуха и атмосферного давления /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.5 Э1	0	Методические указания кафедры, приборы
1.6	Причины загрязнения воздуха жилых и больничных помещений. Вентиляция и ее виды и гигиеническое значение /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.5 Э1	0	Методические указания, нормативные документы
1.7	Гигиеническая оценка запыленности, загазованности и микрофлоры воздушной среды жилых и больничных помещений /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.5 Э1	0	Методические указания
1.8	Причины загрязнения воздуха жилых и больничных помещений /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.5 Э1	0	Нормативные документы
1.9	Гигиена воды, системы водоснабжения и источники загрязнения питьевой воды. Вода как причина инфекционных и неинфекционных заболеваний /Лек/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.5 Э1	0	Презентация лекционного материала с помощью MS Power Point
1.10	Гигиенические требования к водоисточникам, системам водоснабжения. Методы улучшения качества, очистки и обеззараживания воды /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.5 Э1	0	Наглядные пособия
1.11	Физиолого-гигиеническое и эпидемиологическое значение воды. /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.5 Э1	0	Учебное пособие
1.12	Гигиена почвы, источники загрязнения и санитарная очистка населенных мест /Лек/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.5 Э1 Э7	0	Презентация лекционного материала с помощью MS Power Point
1.13	Санитарно-гигиеническая оценка физических свойств и степени загрязнения почвы /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.5 Э1 Э7	0	Методические указания

1.14	Роль почвы в жизнедеятельности человека /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.5 Э1 Э7	0	Методическое пособие
1.15	Гигиена питания и пищевой статус различных групп населения /Лек/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3	0	Презентация лекционного материала с помощью MS Power Point
1.16	Гигиенический контроль за адекватностью и качеством питания, витаминным и минеральным составом пищевых продуктов /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3	0	Методические указания
1.17	Подготовка рекомендаций по оптимизации рациона питания /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3	0	Методическое пособие
1.18	Методы гигиенической оценки физиологических норм, рационов, качественного состава и калорийности питания студентов /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3	1	Приложение №3
1.19	Гигиеническая оценка суточного рациона студента, энергетической ценности и качественного состава пищевых продуктов. /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3	0	Методические указания
1.20	Пищевые отравления, причины этапы расследования и меры профилактики /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3	0	Методическое пособие
1.21	Критерии оценки доброкачественности и безопасности продуктов питания. /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3	0	Методическое пособие
1.22	Итоговое занятие /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.5 Э1 Э3	0	Методические указания
1.23	Микотоксикозы /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.5 Л3.1 Э1 Э3	0	Учебное пособие
<b>Раздел 2. Гигиена и физиология труда. гигиена детей и подростков</b>							
2.1	Гигиена и физиология труда врачей стоматологов и зубных техников /Лек/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.3 Л3.6 Э1	0	Презентация лекционного материала с помощью MS Power Point
2.2	Методы гигиенической оценки тяжести и напряженности труда, работающих в промышленном и сельскохозяйственном производстве, сфере услуг /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.3 Л3.6 Э1 Э4	0	методические указания
2.3	Профессиональные заболевания связанные с воздействием на организм работающих пыли, вибрации, шума и лазерного излучения. /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.3 Л3.6 Э1 Э4	0	Наглядные пособия
2.4	Гигиеническая оценка труда врачей стоматологов и зубных техников, и их профессиональных вредностей /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.6 Э1 Э5	0	методические указания

2.5	Гигиенические основы охраны здоровья детей и подростков /Лек/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2	0	Презентация лекционного материала с помощью MS Power Point
2.6	Методы индивидуальной и комплексной оценки показателей физического развития, состояния здоровья детей и подростков /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2	0	Стандарты физического развития
2.7	Средства массовой и индивидуальной защиты при работе с вредными факторами трудового процесса /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.7 Э1 Э4	0	Наглядные пособия, методические указания
2.8	Проблемы адаптации детей и подростков к воздействию окружающей среды /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л3.2 Л3.7 Э1 Э2	0	Учебное пособие
<b>Раздел 3. Гигиена организаций здравоохранения, военная гигиена</b>							
3.1	Гигиена лечебно-профилактических учреждений, стоматологических кабинетов и поликлиник /Лек/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э1 Э5 Э7	0	Презентация лекционного материала с помощью MS Power Point
3.2	Гигиеническая оценка проектов размещения, планировки, оборудования стоматологических кабинетов и поликлиник. /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э1 Э5 Э7	1	Приложение №3
3.3	Санитарно гигиенические требования к режиму работы стоматологических поликлиник и кабинетов /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э1 Э5 Э7	0	Методические указания
3.4	Санитарно гигиеническое обследование студентами стоматологических кабинетов и поликлиник /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э1 Э5 Э7	1	Приложение №3
3.5	Санитарно гигиенические требования к противоэпидемическому режиму в лпу стоматологического профиля /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э1 Э5 Э7	0	Учебное пособие
3.6	Методы гигиенического контроля за очисткой, обеззараживанием, стерилизацией стоматологического инструментария и оборудования /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э1 Э5 Э7	0	Приложение 3
3.7	Профилактика инфекций связанных с оказанием медицинских услуг. /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э1 Э5 Э7	0	Методические указания
3.8	Гигиенические требования к размещению войск в полевых условиях, питанию и водоснабжению. /Лек/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.4 Э1 Э8	0	Презентация лекционного материала с помощью MS Power Point
3.9	Виды пайков для военнослужащих. /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.4 Э1 Э8	0	Учебное пособие
3.10	Гигиенические особенности питания и водоснабжения войск в полевых условиях /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.4 Э1 Э8	0	Методические указания, учебное пособие

3.11	Влияние ГСМ, пороховых газов, взрывной волны на здоровье военнослужащих /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.6 Л3.7 Э1 Э7	0	Методическое пособие
3.12	Итоговое занятие /Пр/	5	2	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.6 Л3.7 Э1 Э8	0	Методические указания
3.13	Профессиональные заболевания военных специалистов /Ср/	5	3	ПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.6 Л3.7 Э1 Э8	0	Учебное пособие
3.14	Зачет. /Пр/	5	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Л3.4 Л3.3 Л3.6 Л3.7 Э1 Э8	0	Контрольные вопросы

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ ЗНАТЬ:

1. Гигиена как предмет, ее цель, задачи и методы гигиенических исследований.
2. История и основные этапы развития гигиены в России, ее основоположники.
3. Факторы внешней среды и их влияние на здоровье населения.
4. Первичную и вторичную профилактику заболеваний. Роль врача стоматологического профиля в этом процессе.
5. Световой климат, биологическое действие солнечной радиации на человеческий организм;
6. Солнечную радиация, виды излучений, их характеристику и влияние на здоровье населения;
7. УФ-радиация, ее виды и влияние на здоровье человека;
8. Инфракрасное излучение, его виды и влияние на здоровье человека;
9. Видимые излучения, их виды и влияние на здоровье человека;
10. Определение климата и климатообразующих факторам;
11. Какое влияние оказывает жаркий климат на здоровье человека;
12. Какое влияние оказывает холодный климат на здоровье человека;
13. Какое влияние оказывает высокогорье на здоровье человека;
14. Понятие о погоде, климате, климатическом районировании территории Кыргызстана и России;
15. Понятие о микроклимате, его виды, влияние дискомфортного микроклимата на здоровье человека;
16. Проблемы адаптации и акклиматизации человека к различным климатическим условиям;
17. Источники загрязнения атмосферного воздуха, их влияние на человеческий организм по СанПиН 2.1.6.009-03;
18. Строение атмосферы и химический состав. Физические свойства воздуха (влажность, скорость движения, температура);
19. Пониженное и повышенное атмосферное давление в зависимости от высоты местности и температуры воздуха;
20. Антропогенное и техногенное загрязнение атмосферного воздуха населенных пунктов.
21. Методы очистки производственных выбросов в атмосферу;
22. Основные экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферного воздуха;
23. Метеотропные заболевания, их виды и профилактика;
24. Виды водоемов и водоисточников, системы питьевого водоснабжения;
25. Поверхностные воды, их гигиеническая оценка;
26. Грунтовые воды, их гигиеническая характеристика и возможность использования для питьевых нужд;
27. Подземные водоисточники, гигиеническая оценка;
28. Природный физико-химический состав воды и его влияние на стоматологическую заболеваемость;
29. Гигиеническая роль и значение воды, нормы водопотребления населения при наличии и отсутствии канализации;
30. Физиологическое значение воды;
31. Эпидемиологическое значение воды;
32. Органолептические показатели качества питьевой воды (СанПиН 2.1.4.02-03);
33. Химические показатели качества питьевой воды (СанПиН 2.1.4.02-03);

34. Микробиологические показатели загрязнения питьевой воды (СанПиН 2.1.4.02-03).
35. Виды жесткости питьевой воды и способы ее устранения;
36. Влияние жесткой воды на здоровье человека;
37. Минеральные воды, их влияние на здоровье человека;
38. Заболевания, связанные с недостаточностью микроэлементов в питьевой воде;
39. Зоны санитарной охраны водоисточников;
40. Антропогенное и техническое загрязнение водоисточников;
41. Физические и химические методы очистки и обеззараживания питьевой воды.
42. Специальные методы улучшения качества питьевой воды;
43. Виды и способы хлорирования питьевой воды;
44. Коагуляция воды;
45. Санитарная очистка населенных мест;
46. Виды почвы в зависимости от механического и химического состава. Физические свойства и их гигиеническая оценка.
47. Эколого-гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы.
48. Эндемические заболевания населения проживающего на территории в геохимических провинциях.
49. Источники загрязнения почвы и процессы самоочищения.
50. Санитарная очистка населенных мест от жидких и твердых отходов, системы их удаления и обезвреживания
51. Очистка и обезвреживание хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод. Мероприятия по санитарной охране почвы;
52. Роль и задачи гигиены питания в современных условиях;
53. Питание как фактор внешней среды, его влияние на здоровье населения;
54. Основы рационального питания (сбалансированность, полноценность, адекватность);
55. Гигиенические основы сбалансированного питания;
56. Понятие о пищевом статусе и его виды;
57. Адекватность питания, методы оценки;
58. Физиологические нормы питания различных профессиональных групп населения;
59. Индивидуальная оценка рационального питания;
60. Расчет суточных энергетических затрат;
61. Значение и нормы потребления белков, животного происхождения в суточном рационе;
62. Значение и нормы потребления углеводов в суточном рационе, их энергетическая ценность;
63. Жиры животного и растительного происхождения, их энергетическая и биологическая ценность;
64. Витамины, их классификация;
65. Водорастворимые витамины, нормы потребления и значение в жизнедеятельности человека;
66. Жирорастворимые витамины, нормы потребления и значение в жизнедеятельности человека.
67. Витаминоподобные вещества, их физиологическое значение;
68. Источник поступления витаминов и витаминоподобных веществ в организм человека;
69. Виды и значение микроэлементов в питании человека;
70. Значение отдельных микроэлементов в питании, суточные нормы для детей, подростков и взрослых;
71. Режим питания, процентное распределение калорийности в суточном рационе;
72. Болезни, связанные с недостаточностью питания (кахексия, квашиоркор, маразм);
73. Алиментарная дистрофия, ее причины и профилактика;
74. Болезни избыточного питания и признаки (ожирения, атеросклероза, сахарного диабета, желче-каменной болезни, почечно-каменной болезни);
75. Качество и безопасность продуктов питания (загрязнение пестицидами, антибиотиками и др.);
76. Физиологические нормы питания студентов;
77. Физиологические нормы питания взрослого населения;
78. Пищевые отравления, классификация, этиология;
79. Пищевые отравления микробной этиологии, их виды и симптоматика;
80. Пищевые отравления немикробной этиологии, их виды и симптоматика;
81. Отравления ядовитыми грибами, их последствия;
82. Отравления, вызванные токсинами микроскопических грибов (фузариоз, микотоксикоз, алиментарно-токсическая алейкия);
83. Роль врача в расследовании и профилактики пищевых отравлений и медицинская помощь пострадавшим;
84. Питание и заболевание зубов и полости рта;
85. Морфологические и функциональные особенности роста и развития детского организма в различные возрастные периоды;
86. Гигиенические требования к детским дошкольным учреждениям;
87. Факторы, формирующие здоровье детей и подростков. Критерии оценки групп здоровья;
88. Методы оценки физического развития;
89. Акселерацию, современное представление о причинах ее возникновения;
90. Комплексную оценку физического развития;
91. Профилактику стоматологической патологии у детей и подростков;
92. Гигиенические основы проектирования лечебно-профилактических учреждений;
93. Гигиенические требования к участку размещения ЛПУ, ориентации зданий и помещений в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.003-03;
94. Гигиенические требования к водоснабжению, канализации, отоплению ЛПУ;
95. Гигиенические требования к освещению, вентиляции, микроклимату основных и вспомогательных помещений

- ЛПУ;
96. Гигиенические требования к внутренней планировке, оборудованию, оснащению основных и вспомогательных помещений ЛПУ;
  97. Гигиенический контроль за качеством медицинского обслуживания больных в поликлиниках и стационарах;
  98. Санитарно-гигиенический режим в инфекционных, радиологических, хирургических отделениях, родильных домах и других специализированных ЛПУ;
  99. Охрана труда и техники безопасности, работающих в контакте с опасными и вредными физическими, химическими, биологическими факторами в ЛПУ;
  100. Профилактика внутрибольничных инфекций в стоматологических поликлиниках;
  101. Радиационная безопасность медицинского персонала радиологических и рентгенологических отделений;
  102. Гигиенические мероприятия, направленные на профилактику утомления, переутомления, перенапряжения;
  103. Основы физиологии труда. Изменения в организме человека, происходящие в процессе трудовой деятельности;
  104. Гигиеническая оценка тяжести и напряженности труда и энергетические затраты;
  105. Понятие о профессиональных вредностях, профзаболеваниях, профотравлениях и производственных травмах;
  106. Опасные и вредные физические, химические, биологические, психофизиологические производственные факторы;
  107. Производственный шум, шумовая болезнь, ее профилактика;
  108. Производственная вибрация, ее влияние на организм, профилактика;
  109. Виды пыли, классификация, физико-химические свойства, состав и патогенное влияние;
  110. Специфические и неспецифические заболевания, связанные с воздействием пыли, их последствия и профилактика;
  111. Общие закономерности действия промышленных химических веществ на организм работающих;
  112. Учет, регистрация, расследование профотравлений и профзаболеваний;
  113. Вредные профессиональные факторы в стоматологической практике;
  114. Размещение войск в казармах и лагерях;
  115. Временное размещение войск в полевых условиях;
  116. Гигиенические требования к размещению военнослужащих в палатках и открытых фортификационных сооружениях (окопах, траншеях);
  117. Закрытые и открытые фортификационные сооружения, их гигиеническая оценка;
  118. Гигиенические аспекты водоснабжения войск, выбор источников водоснабжения;
  119. Пункты водоснабжения и водозаборные пункты, их характеристика;
  120. Качество питьевой воды в военно-полевых условиях. Нормы водопотребления;
  121. Способы обеззараживания воды в военно-полевых условиях;
  122. Табельные и подручные средства комплексной очистки воды в ВПУ;
  123. Принципы рационального питания военнослужащих, режим питания;
  124. Питание в полевых условиях;
  125. Гигиена труда мотострелковых войск;
  126. Гигиена труда военнослужащих на радиолокационных станциях;
  127. Гигиена труда военнослужащих в ракетных войсках;
  128. Гигиена труда военнослужащих в артиллерии;
  129. Биологическое действие СВЧ-поля радиолокационных станций;

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ УМЕТЬ:

1. Организовывать питание в лечебных, детских и других лечебных учреждениях
2. Осуществлять контроль за гигиеническим и противоэпидемическим режимом в ЛПУ стоматологических поликлиниках и кабинетах;
3. Организовывать гигиенические мероприятия по профилактике внутрибольничных инфекций;
4. Оценивать условия труда, опасные и вредные факторы на производстве по данным санитарно-гигиенического исследования (микроклимата, шума, вибрации, запыленности, загрязнения воздуха рабочей среды химическими веществами);
5. Давать рекомендации по проведению закаливания воздухом, солнцем, водой;
6. Расследовать случаи профессиональных отравлений, профессиональных заболеваний и травм;
7. Осуществлять гигиенический контроль за размещением военнослужащих в казармах и полевых условиях, за качеством обеззараживания воды и питания различных групп войск;
8. Провести санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам;
9. Самостоятельно работать с нормативной, справочной литературой.

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ВЛАДЕТЬ :

1. Методами оценки условий пребывания больных в стационарах различного типа по предложенным данным характеризующим микроклимат, инсоляцию, освещение, вентиляцию лечебных учреждений;
2. Навыками оценки состояния воздушной, водной, наземной среды, качества питьевой воды и пищи по данным лабораторных исследований;
3. Методами профилактики нерационального питания различных возрастно-половых, профессиональных групп и профилактики пищевых отравлений;
4. Гигиенической оценкой режима и индивидуального питания с использованием расчетных таблиц и лабораторных методов исследования;
5. Методами оценки показателей здоровья и физического развития детей и подростков;
6. Методами оценки доброкачественности основных пищевых продуктов и консервов;

7. Методами оценки санитарного состояния, режим работы пищеблока (соблюдение гигиенических требований при приготовлении, хранении, транспортировке и реализации пищи;
8. Оформлением соответствующей документации при подозрении на пищевые отравления с отбором проб пищевых продуктов, биологических материалов на бактериологические исследования;
9. Методами профилактики внутрибольничных инфекций;
10. Методами организации радиационной защиты при работе с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений.

### 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

#### 5.2. Темы курсовых работ

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом.

### 5.3. Фонд оценочных средств

ТЕСТ. Перечень тестовых вопросов в ПРИЛОЖЕНИИ №1

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА. Перечень заданий в ПРИЛОЖЕНИИ №2

ДОКЛАД С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ / РЕФЕРАТ. Тематика:

1. Синдром больного здания.
2. Цветовое оформление интерьера, гигиеническая позиция.
3. Шум в жилище.
4. Молоко и молочные продукты в повседневном и лечебном питании
5. Значение плодов и овощей в повседневном и лечебном питании.
6. Гипервитаминозы у человека.
7. Питание лиц умственного труда
8. Питание лиц пожилого возраста
9. Токсикоинфекции, вызванные салмонеллами; профилактика.
10. Стафилококковая интоксикация, профилактика.
11. Ботулизм, профилактика.
12. Отравления продуктами, содержащими примесь химических веществ, профилактика.
13. Влияние высоких и низких температур производственной среды на организм работника, профилактика.
14. Вибрация, ее влияние на организм. Вибрационная болезнь, профилактика.
15. Шум как производственная вредность. Предупреждение вредного действия шума на производстве.
16. Пыль, как производственная вредность, профилактика пылевой патологии.
17. Реакция организма человека на труд.
18. Психофизиологические факторы поддержания высокой работоспособности и предупреждения утомления.
19. Табакокурение у подростков: гигиенические и медико-социальные проблемы.
20. Виды умственного труда в современном производстве.
21. Роль гигиенических дисциплин в охране и укреплении здоровья населения.
22. Основные причины и источники загрязнения окружающей среды и меры профилактики.
23. Особенности воздействия на человеческий организм вредных факторов окружающей среды и их профилактика.
24. Гигиеническое и биологическое значение для организма лучей солнечного спектра.
25. Атмосферный воздух и здоровье населения.
26. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения воздушной среды г. Бишкек.
27. Миграция и круговорот микроэлементов в биосфере.
28. Высокогорный климат, его воздействие на работоспособность и здоровье человека.
29. Влияние химического состава воды на развитие заболеваний зубов и костной системы.
30. Вода как фактор инфекционных заболеваний.
31. Современные методы профилактики гемоконтактных инфекций.
32. Современные методы дезинфекции и стерилизации инструментария в стоматологических.
33. Проблемы современного питания населения.
34. Современные условия труда врачей стоматологов работающих в частных клиниках.
35. Гигиенические требования к условиям труда врачей стоматологов.
36. Влияние изменения климата на здоровье населения Кыргызской Республики.
37. Гигиенические и экологические проблемы урбанизации г. Бишкек.
38. Современное состояние здоровья населения в Кыргызской Республике.
39. Влияние мобильных телефонов на здоровье детей и подростков. Меры профилактики.
40. Международные меры по предотвращению изменения климата.
41. Вредные привычки и здоровье человека.
42. Профилактика алиментарных заболеваний.
43. Вредные и опасные профессиональные факторы врачей стоматологов и их профилактика.

ФРОНТАЛЬНЫЙ ОПРОС. Перечень вопросов в пункте 5.1 (знать)

СОСТАВЛЕНИЕ КАРТЫ САНИТАРНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ.

По заданному объекту лечебно-профилактического учреждения составить карту санитарно-гигиенического обследования. (ПРИЛОЖЕНИЕ №3)

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Тест  
 Ситуационная задача  
 Доклад с презентацией / Реферат  
 Фронтальный опрос  
 Составление карты санитарного обследования стоматологической поликлиники

Перечень шкал оценивания по всем видам оценочных средств в ПРИЛОЖЕНИИ №4

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Архангельский В.А. Мельниченко П.И.	Гигиена Compendium: учебное пособие	М. ; ГЭОТАР-Медиа 2012
Л1.2	П.И. Мельниченко, В.И. Архангельский Н.И. Прохоров и др.	Общая гигиена и социально-гигиенический мониторинг.: Учебник для вузов.	М.: -Практическая медицина, 2015
Л1.3	Румянцев Г.И.	Общая гигиена: учебный процесс	М: 2012

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	П.И. Мельниченко и др.	Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг.: Руководство к практическим занятиям. Раздел "Общая гигиена" Учебное пособие	М. : Практическая медицина 2014
Л2.2	А.И. Николаев, Л.М, Л.М. Цепов, В.Р. Шамуина, Д.А. Наконечный	Санитарно-гигиенический режим в терапевтических стоматологических кабинетах (отделениях): Учебное пособие	М. : пресс-информ 2015
Л2.3	Кучма В.Р	Гигиена детей и подростков.: учебник	М.: ГЭОТАР-Медиа 2012

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Борсокбаева С.С.	Гигиена питания: Учебное пособие	Бишкек: Изд-во КРСУ 2009
Л3.2	Кудаярова М.Ж., Борсокбаева С.С., Ажиматова М.Р.	ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ для студентов медицинского факультета	КРСУ 2017
Л3.3	С.С. Борсокбаева	ГИГИЕНА ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: Гигиена лечебно-профилактических учреждений (учебное пособие)	КРСУ Бишкек 2012
Л3.4	Борсокбаева С.С., Кудаярова М. Ж., Ажиматова М. Р.	Военная гигиена: Учебное пособие	Бишкек , КРСУ 2017
Л3.5	Касымова Р.О., Омуралиев К.Т.	Гигиенический контроль за состоянием воздушной и водной среды: Учебное пособие	Бишкек: Изд-во КРСУ 2014
Л3.6	С.С. Борсокбаева	ГИГИЕНА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОЛИКЛИНИК И КАБИНЕТОВ: учебно-методическое пособие	КРСУ 2012
Л3.7	Джумабаев А.	Основы гигиены и физиологии труда: Учебник	Бишкек: Изд-во КРСУ 2009

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ГИГИЕНА	<a href="http://iprbookshop.ru/21799.html">iprbookshop.ru/21799.html</a>
Э2	Гигиена детей и подростков [Электронный ресурс]: учебное пособие для практических занятий/ А.Г. Сетко [и др.].—	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/2">http://www.iprbookshop.ru/2</a>
Э3	Гигиена питания [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к практическим занятиям/ Новикова В.П.	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/2">http://www.iprbookshop.ru/2</a>
Э4	Гигиена труда [Электронный ресурс]: протоколы к практическим занятиям для студентов 3 курса, обучающихся по специальности 060101 Лечебное дело/ Новикова В.П.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/27190.html">http://www.iprbookshop.ru/27190.html</a> .— ЭБС
Э5	специализированная больничная гигиена, дезинфекция: обеззараживание объектов в различных сферах (коммунально-бытовых, объектах социального обеспечения, ветеринарного надзора, учреждения системы образования и др.)	<a href="http://www.iprbookshop.ru/11645.html">http://www.iprbookshop.ru/11645.html</a>

Э6	Учебное пособие для студентов к практическим занятиям по разделу «Санитарная охрана почвы и очистка населенных мест» [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.Л. Карпенко [и др.].	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/3">http://www.iprbookshop.ru/3</a>
Э7	Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.И. Бурак [и др.].—	<a href="http://www.iprbookshop.ru/48002.html">http://www.iprbookshop.ru/48002.html</a> -ЭБС
Э8	Вопросы итогового тестового контроля, экзаменационные вопросы и ситуационные задачи по радиационной и военной гигиене для студентов МПД [Осиян С.А и др.]	<a href="http://www.iprbookshop.ru/2">http://www.iprbookshop.ru/2</a>
<b>6.3. Перечень информационных и образовательных технологий</b>		
<b>6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии</b>		
6.3.1.1	ТРАДИЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ - при проведении практических занятий используются учебники и методические пособия, лекции и дополнительная научная литература (статьи, монографии, рекомендации, нормативные документы. Для студентов разработаны инструкции и рекомендации ориентированные для расширения знаний в области гигиены и экологии, развития логического мышления, умения аргументировано излагать материал. Лекционный материал представляется с использованием мультимедийного оборудования. Предоставляются электронные версии лекций и методических пособий по отдельным разделам дисциплины.	
6.3.1.2	ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ - формируют способность логического мышления, способность решать проблемы при различных видах ситуационных заданий; способность к письменной и устной коммуникации; системному подходу анализа и критическому восприятию медицинской информации. К ним относятся электронные лекции с презентациями. Наглядные пособия стенды.	
6.3.1.3	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ - это самостоятельное использование студентами для подготовки практических занятий, рефератов, докладов с презентацией - программных обеспечений системы контроля знаний, интернет ресурсов (базы данных, информационно-справочные системы, хранилища информации любого вида), Мультимедийный комплекс ноутбук, персональный компьютер и т.д.	
6.3.1.4		
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения</b>		
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система IPRbooks( <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> )	
6.3.2.2	«Электронная библиотека» КРСУ ( <a href="http://www.lib.krsu.kg">www.lib.krsu.kg</a> )	

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Кафедра находится по адресу г.Бишкек, Байтик - Батыра 34. на базе НПО «Профилактическая медицина» занимающейся исследовательской работой в области гигиены и эпидемиологии.
7.2	Кафедра расположена на 4 этаже имеет 3 учебные аудитории на 48 пос. мест, а также кабинет зав.каф.(402), кабинет профессорско-преподавательского состава (403), лаборантская (401), оборудованные мебелью с источниками света, воды и др. Используется лекционный зал НПО ПМ на 80 пос. мест.
7.3	анемометр цифровой переносной АП-1 (1шт.),
7.4	анемометр крыльчатый (1 шт.). люксметр Ю 116 (1шт.),
7.5	люксметр SMART SENSOR AR823 (1 шт.) гигрометр переносной SMART SENSOR AR817(1шт.),
7.6	гигрометр аспирационный (1 шт.), гигрометр стационарный (1шт.),
7.7	термометр инфракрасный для измерения температуры тела SMART (1 шт.),
7.8	термометр ТН-603 (1 шт.),
7.9	кататермометр (1 шт.),
7.10	весы напольные (1 шт.),
7.11	ростомер (1 шт.).
7.12	набор таблиц по разделам гигиены труда, гигиены питания, гигиены воды, почвы, гигиены детей и подростков, гигиены ЛПУ и др.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологическая карта дисциплины ПРИЛОЖЕНИЕ №5

МОДУЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ВКЛЮЧАЕТ:

- Текущий контроль: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических, в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы
- Рубежный контроль: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных тестовых заданий проводится в письменном виде и является обязательной компонентой модульного контроля.
- Промежуточный контроль - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины – совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ

При явке на зачёт студенты обязаны иметь при себе зачётные книжки, которые они предъявляют экзаменатору в

начале зачета.

Преподавателю предоставляется право поставить зачёт без опроса по билету тем студентам, которые набрали более 60 баллов за текущий и рубежный контролли.

На промежуточном контроле студент должен верно ответить на теоретические вопросы билета и выполнить ситуационные задания.

ПРИ подготовке студенты могут использовать технические средства, справочно-нормативную литературу, наглядные пособия, учебные программы.

Оценка промежуточного контроля:

- min 20 баллов - Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (в случае, если при ответах на заданные вопросы студент правильно формулирует основные понятия)

- 20-25 баллов – Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ (в случае, если студент правильно формулирует сущность заданной в билете проблемы и дает рекомендации по ее решению)

- 25-30 баллов - Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ (в случае полного выполнения контрольного задания)

#### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Обучение складывается из аудиторных занятий (72 часа), включающих лекционный курс, практические занятия и самостоятельную работу. Всего (108) часов. Методические рекомендации по изучению дисциплин изложены в методических пособиях, разработанных на кафедре, имеются электронные версии лекций и методических пособий по отдельным разделам дисциплины. На каждое занятие разработаны методические указания, ситуационные задачи. Студенты знакомятся с планом лекций практических занятий. При проведении практических занятий используются методические указания, структура занятий строится в соответствии с данными указаниями. Для подготовки к практическим занятиям студенты обеспечены доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. На кафедре разработаны методические пособия, лекции и имеется дополнительная научная литература (статьи, монографии, рекомендации, нормативные документы).

По отдельным разделам и темам, в частности по гигиене ЛПУ, гигиене питания, предусмотрена интерактивное задание для студентов. Студенты выполняют работы по отдельным разделам, в частности проводят исследования по оценке индивидуального питания, расчету суточных энергозатрат, определению пищевого статуса. По разделу больничной гигиены проводят гигиеническую оценку проектов больниц, стоматологических поликлиник и кабинетов, оформляют протоколы и составляют карту санитарно-гигиенического обследования объектов. Студенты подготавливают рефераты и доклады с презентацией, по различным проблемам гигиены и представляют краткие сообщения на практических занятиях. Для расширения знаний в области гигиены, развития логического мышления, умения аргументировано излагать материал, проводятся круглые столы по наиболее актуальным проблемам изучаемой дисциплины темы.

Для проверки итоговых знаний по разделам разработаны тесты. Предусмотрен промежуточный контроль в виде индивидуального устного опроса студента по контрольным вопросам. После тестового контроля студенты допускаются к сдаче зачета. Тесты и контрольные вопросы зачету предварительно раздаются студентам. На кафедре организована научно-исследовательская работа с привлечением студентов по актуальным проблемам гигиены. Профессорско-преподавательский состав кафедры разрабатывает и подготавливает к печати учебно-методические пособия по различным разделам гигиены и экологии, которые используются в процессе обучения студентов. Оценка текущей успеваемости производится как по разделам, вынесенным на аудиторную работу, так и на самостоятельную (СРС).

#### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает изучение специальной литературы по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, ознакомление с материалами, опубликованными в монографиях, специализированных журналах, на рекомендованных медицинских сайтах); выполнение заданий поисково-исследовательского характера с помощью интернет-ресурсов; подготовка конспектов, выступлений на семинаре, рефератов, мультимедийных презентаций; проведение деловых игр. Самостоятельная работа рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах отводимых на СРС часов. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к учебно-методическому кабинету кафедры и библиотечным фондам ВУЗа.

По каждому разделу на кафедре разработаны методические рекомендации для студентов, а также методические указания для преподавателей.

Работа студента в группе формирует чувства коллективизма, личной ответственности и коммуникабельность.

Необходимо уделять внимание формированию навыков общения с различными группами населения. Работа с пациентами и способствует формированию деонтологического поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний студентов на зачетном занятии определяется устным опросом по всем пройденным темам цикла «гигиена». Текущий контроль усвоения предмета определяется в ходе практических занятий комплексным путем на основании устного опроса, при решении типовых ситуационных задач, и тестовых контрольных заданий.

Примерный перечень заданий для самостоятельной внеаудиторной работы студентов с целью повышения рейтинга по дисциплине в ПРИЛОЖЕНИИ №6

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА.

Помещение, в котором осуществляют работу 4 менеджера, расположено в подвале офисного здания. Продолжительность рабочего дня менеджера - 8 часов, при этом 80 % рабочего времени труд менеджера осуществляется с использованием ПЭВМ (помещение оборудовано 4 столами с компьютерами). Площадь рабочего помещения составляет 18 м<sup>2</sup>.

Естественное освещение на рабочем месте менеджеров отсутствует, искусственное освещение осуществляется с помощью люминесцентных ламп, при этом освещенность стола менеджера в зоне расположения рабочих документов составляет 250

лк. Уровень шума в помещении равен 65 дБА.

Оцените условия работы менеджеров.

Эталон выполнения:

Ответ на ситуационную задачу.

Работа менеджеров осуществляется в условиях, не соответствующих гигиеническим нормативам, т.к.:

1. Помещение, в котором работают менеджеры, расположено в подвале офисного здания и не имеет естественного освещения, что не допустимо при работе с использованием ПЭВМ.
2. В рабочем помещении площадью 18 м<sup>2</sup> расположено 4 стола с компьютерами, следовательно, площадь на одно рабочее место составляет 4,5 м<sup>2</sup>. Так как длительность работы менеджера с использованием ПЭВМ составляет 80 % рабочего времени – 6,5 часов, то площадь должна быть 6 м<sup>2</sup>
3. Тип светильников, с помощью которых осуществляется искусственное освещение в рабочем помещении менеджеров (люминесцентные лампы) соответствует гигиеническим нормативам, однако освещенность поверхности рабочего стола в зоне расположения документов (250 лк) значительно меньше, чем необходимо (300-500лк).

**ДОКЛАД С ПРЕЗЕНТАЦИЙ.** Правила подготовки и написание:

Устное выступление-доклад должен представлять собой не пересказ чужих мыслей, а попытку самостоятельной проблематизации и концептуализации определенной, достаточно узкой и конкретной темы. Все имеющиеся в работе сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточника. Это касается и источников, найденных в Интернете. Необходимо указывать полный адрес сайта. Все случаи плагиата должны быть исключены. В конце работы дается исчерпывающий список всех использованных источников.

Подготовка доклада к занятию.

Основные этапы подготовки доклада:

- выбор темы;
- консультация преподавателя;
- подготовка плана доклада;
- работа с источниками и литературой, сбор материала;
- написание текста доклада;
- оформление рукописи и предоставление ее преподавателю до начала доклада, что определяет готовность студента к выступлению;
- выступление с докладом, ответы на вопросы.

Тематика доклада предлагается преподавателем в ФОС.

Мультимедийные презентации - это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание материалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у студентов навыки работы на компьютере.

Материалы-презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.

Требование к студентам по подготовке презентации и ее защите на занятиях в виде доклада.

1. Тема презентации выбирается студентом из предложенного списка ФОС и должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме занятия.

2. Этапы подготовки презентации

Составление плана презентации (постановка задачи; цели данной работы)

Продумывание каждого слайда (на первых порах это можно делать вручную на бумаге), при этом важно ответить на вопросы:

- как идея этого слайда раскрывает основную идею всей презентации?
- что будет на слайде?
- что будет говориться?
- как будет сделан переход к следующему слайду?

3. Изготовление презентации с помощью MS PowerPoint:

- Имеет смысл быть аккуратным. Неряшливо сделанные слайды (разнобой в шрифтах и отступах, опечатки, типографические ошибки в формулах) вызывают подозрение, что и к содержательным вопросам студент - докладчик подошёл спустя рукава.
- Титульная страница необходима, чтобы представить аудитории Вас и тему Вашего доклада.
- Количество слайдов не более 30.
- Оптимальное число строк на слайде — от 6 до 11.
- Распространённая ошибка — читать слайд дословно. Лучше всего, если на слайде будет написана подробная информация (определения, формулы), а словами будет рассказываться их содержательный смысл. Информация на слайде может быть более формальной и строго изложенной, чем в речи.
- Оптимальная скорость переключения — один слайд за 1–2 минуты.
- Приветствуется в презентации использовать больше рисунков, картинок, формул, графиков, таблиц. Можно использовать эффекты анимации.
- При объяснении таблиц необходимо говорить, чему соответствуют строки, а чему — столбцы.
- Вводите только те обозначения и понятия, без которых понимание основных идей доклада невозможно.
- В коротком выступлении нельзя повторять одну и ту же мысль, пусть даже другими словами — время дорого.
- Любая фраза должна говориться зачем-то. Тогда выступление будет цельным и оставит хорошее впечатление.

- Последний слайд с выводами в коротких презентациях проговаривать не надо.  
 - Если на слайде много формул, рекомендуется набирать его полностью в MS Word (иначе формулы приходится размещать и выравнивать на слайде вручную). Для этого удобно сделать заготовку — пустой слайд с одним большим Word-объектом «Вставка / Объект / Документ Microsoft Word», подобрать один раз его размеры и размножить на нужное число слайдов. Основной шрифт в тексте и формулах рекомендуется изменить на Arial или ему подобный; шрифт Times плохо смотрится издали. Обязательно установите в MathType основной размер шрифта равным основному размеру шрифта в тексте.

Никогда не выравнивайте размер формулы вручную, вытягивая ее за уголок.

4. Студент обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем, и в срок.

5. Инструкция докладчикам.

- сообщать новую информацию;
- использовать технические средства;
- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации;
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 10 мин.; дискуссия - 5 мин.;

Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- название презентации;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения;

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио - визуальных и визуальных материалов.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

## РЕФЕРАТ

Методические рекомендации к написанию реферата:

Реферат – это краткое систематическое и последовательное изложение какого-либо вопроса или научного труда. Он является одной из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников, поэтому реферат, в отличие от конспекта, представляет собой новый, авторский текст. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения. Таким образом, реферирование предполагает изложение какого-либо вопроса на основе классификации, обобщения, анализа и синтеза одного или нескольких источников.

Специфика реферата: в нем нет развернутых доказательств, сравнений, рассуждений и оценок; в реферате дается ответ на вопрос, что существенного по интересующей проблеме содержится в конкретном тексте.

Реферат не должен отражать субъективных взглядов референта на излагаемый вопрос. Оценка может быть допущена лишь в последней, заключительной части в виде резюме.

Реферату должны быть присущи: целостность (содержательно-тематическая, стилевая, языковая), связность (логическая и формально-языковая), структурная упорядоченность (наличие введения, основной части и заключения, их оптимальное соотношение), смысловая завершенность.

Этапы работы над рефератом

1. Выбор проблемы, ее обоснование и формулирование темы.
2. Изучение основных источников по теме.
3. Составление списка литературы.
4. Конспектирование или тезирование необходимого материала.
5. Систематизация зафиксированной и отобранной информации.
6. Определение основных понятий темы.
7. Корректировка темы и основных вопросов анализа.
8. Разработка логики исследования проблемы, составление плана.
9. Реализация плана, написание реферата.
10. Самоанализ, предполагающий оценку новизны, степени раскрытия сущности проблемы, обоснованности выбора источников и оценку объема реферата.
11. Проверка оформления списка литературы.
12. Редакторская правка текста.
13. Оформление реферата и проверка текста с точки зрения грамотности и стилистики.

Структура и содержание реферата

Объем реферата должен быть не менее 12 страниц формата А-4. Объем реферата может быть меньше и должен определяться в зависимости от темы.

Тема реферата должна быть сформулирована грамотно с литературной точки зрения. В названии реферата следует определить четкие рамки рассмотрения темы, которые не должны быть слишком широкими или слишком узкими (например, не следует допускать названия типа « Гигиена труда» Тема может носить межпредметный, внутрипредметный и интегративный характер; быть в рамках программы дисциплины или расширять ее содержание (рассмотрение истории проблемы, новых теорий, новых аспектов проблемы, новых источников).

Реферат любого типа, как правило, имеет следующую структуру:

- титульный лист ,
- содержание с указанием параграфов и страниц ,

- введение,
- основную часть (разбитую на параграфы),
- заключение,
- список литературы,
- приложения (если есть).

#### Требования к введению

Введение должно включать в себя краткое обоснование актуальности темы реферата, в которой необходимо показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес, в чем заключается его практическое значение. В актуальности также содержится краткий обзор изученной литературы, анализируются сильные и слабые стороны трудов предшествующих исследователей. Во введении важно выделить цель работы, а также задачи, которые требуется решить для реализации цели. Обычно одна задача ставится на один параграф реферата. Объем введения обычно составляет 1-1,5 страницы текста.

#### Требования к основной части реферата

Основная часть реферата содержит материал, который отобран студентом для раскрытия ключевых положений выбранной темы. Содержание основной части реферата должно быть логичным, изложение материала носит проблемно-тематический характер. Основная часть реферата структурируется по параграфам, количество и название которых определяются автором и руководителем. Каждый параграф начинается с задачи и заканчивается выводом.

Обязательными являются ссылки на авторов, чьи позиции, мнения использованы в реферате. Цитирование и ссылки не должны подменять позиции автора реферата. Излишняя высокопарность, злоупотребление терминологией, объемные отступления от темы, несоразмерная растянутость отдельных параграфов и разделов рассматриваются в качестве недостатков основной части реферата.

#### Требования к заключению

Заключительная часть реферата состоит из подведения итогов выполненной работы, краткого и четкого изложения выводов, анализа степени выполнения поставленных во введении задач и цели; в ней указывается, что нового лично для себя студент вынес из работы над рефератом. Объем заключения составляет 1-1,5 страницы.

#### Требования к списку литературы

В подготовке реферата необходимо использовать материалы современных изданий (не менее пяти). Источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности. Основное требование к списку литературы – достоверность, поэтому описание составляется непосредственно по документу. Необходимо указать фамилию и инициалы автора, название источника, место издания, название издательства, год издания, количество страниц. В общий список литературы включают все документы, используемые при написании научной работы, независимо от их носителя, включая электронные издания и ресурсы Интернет.

После списка литературы могут быть помещены различные приложения (таблицы, графики, диаграммы, иллюстрации и т. п.) Каждое приложение оформляется с нового листа с указанием в правом верхнем углу страницы слов «Приложение» и его номера (например, Приложение 1). Если приложение одно, то оно не нумеруется. Приложение должно иметь заголовок, который записывают по центру с прописной буквы отдельной строкой. Приложения не входят в общий объем работы. Номера страниц не проставляются.

#### Техническое оформление реферата

Реферат должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера на одной стороне бумаги формата А-4 через полторный интервал. Цвет шрифта должен быть черным, шрифт Times New Roman, размер 14 пт. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и составлять 1,25 см. В тексте реферата рекомендуется чаще применять красную строку, выделяя законченную мысль в самостоятельный абзац. Выравнивание текста по ширине.

Все страницы обязательно должны быть пронумерованы. Нумерация листов должна быть сквозной. Номер листа проставляется арабскими цифрами. Нумерация листов начинается со второй страницы. Номер страницы на титульном листе не проставляется. Номера страниц проставляются в центре нижней части страницы без точки.

Каждая структурная часть (титульный лист, содержание, введение, параграф и т. д.) начинается с новой страницы. В конце заголовков, располагаемых посередине строки, точка не ставится. Также не допускается подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовка. Расстояние между названием параграфа и следующим за ним текстом составляет одну пропущенную строку. В тексте не допускается сокращение названий, наименований (за исключением общепринятых аббревиатур).

В тексте реферата должны обязательно делаться ссылки на тот литературный источник, откуда взят материал, поскольку в этом проявляется культура отношения к чужой мысли, чужому труду. По составу элементов библиографическая ссылка может быть полной или краткой. Краткая ссылка, предназначенная только для поиска документа (объекта ссылки), приводится в тексте в виде номера, соответствующего литературному источнику или нормативному документу, приведенному в списке литературы, и заключается в квадратные скобки. Например, [12].

В ссылке, если ее приводят на конкретный фрагмент текста документа, указывают не только порядковый номер источника согласно списку литературы, но и номер страницы, на которой помещена цитата. Сведения разделяют запятой: [11, с. 105]. Если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому документу, то в начале ссылки приводят слова «Цитировано по». Например, [Цит. по: 14, с. 181].

Если объектов ссылки несколько, то их объединяют в одну комплексную библиографическую ссылку, сведения в которой разделяются точкой с запятой с пробелами до и после этого предписанного знака: [3; 14] или [9, с. 123; 15, с. 26].

Реферат обязательно должен быть скреплен.

#### Образец оформления титульного листа в ПРИЛОЖЕНИИ №7

#### Процедура защиты реферата

Различают три вида защиты реферата: классическую, индивидуальную и творческую.

1. Классическая защита. Устное выступление студента сосредоточено на принципиальных вопросах:

- тема исследования, ее актуальность;

- круг использованных источников и основные подходы к проблеме,
- новизна работы (изучение малоизвестных источников, выдвижение новой версии, новые подходы к решению проблемы и т.д.),
- основные выводы по содержанию реферата.

2. Индивидуальная защита. Студент раскрывает личностные аспекты работы над рефератом:

- обоснование выбора темы реферата,
- способы работы над рефератом,
- оригинальные находки, собственные суждения, интересные моменты,
- личная значимость проделанной работы,
- перспективы продолжения исследования.

3. Творческая защита предполагает:

- оформление стенда с документами и иллюстративными материалами по теме исследования, их комментариев,
- демонстрацию слайдов, видеозаписей, прослушивание аудиозаписей, подготовленных в процессе реферирования,
- яркое, оригинальное представление фрагмента основной части реферата и др.

Важно, чтобы защищающий реферат в течение 7-10 минут мог рассказать об актуальности исследуемого вопроса, поставленных цели и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводах. Таким образом, совершается отход от механического пересказа реферата к научному обоснованию проблемы, после чего задаются вопросы по представленной проблеме.

**ФРОНТАЛЬНЫЙ ОПРОС.**

Опрос студентов проводится на каждом практическом занятии согласно и оценивается по шкалам оценивания. (ПРИЛОЖЕНИЕ №8). При подготовке к занятию рекомендуется обращаться к глоссарию (ПРИЛОЖЕНИЕ №9)

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ОБЩЕЙ ГИГИЕНЕ**

1. Нормальная температура воздуха жилых помещений в умеренном климате должна составлять ( $^{\circ}\text{C}$ ):
  - 1) 16 - 18
  - 2) 18 – 20
  - 3) 20 – 22
  - 4) 22 – 24
  - 5) 24 – 26.
2. Для помещений жилых зданий, детских и лечебных учреждений оптимальным считается отопление:
  - 1) печное;
  - 2) каминное;
  - 3) суховоздушное;
  - 4) центральное паровое;
  - 5) панельное (лучистое);
  - 6) водяное.
3. Повышенная температура воздуха отрицательно влияет на:
  - 1) пищеварительную систему;
  - 2) систему терморегуляции;
  - 3) сердечно-сосудистую систему;
  - 4) водно-солевой обмен;
  - 5) опорно-двигательную систему.
4. Пониженная температура воздуха может вызвать нарушения:
  - 1) периферической нервной системы;
  - 2) терморегуляции, уменьшая теплоотдачу;
  - 3) терморегуляции, усиливая теплоотдачу;
  - 4) иммунной системы;
  - 5) в виде миозитов, невритов и т.д.
5. Для гигиенической оценки отопления помещения необходимо провести:
  - 1) термометрию;
  - 2) психрометрию;
  - 3) анемометрию;
  - 4) кататермометрию;
  - 5) барометрию.
6. Не рекомендуется устраивать в жилых зданиях и детских учреждениях отопление:
  - 1) печное;
  - 2) каминное;
  - 3) водяное;
  - 4) паровое;
  - 5) лучистое.
7. Тепловой комфорт человека в помещении зависит от:
  - 1) ориентации здания;
  - 2) уровня освещенности;
  - 3) возраста;
  - 4) конституции;
  - 5) эффективности работы отопления.
8. Профилактика перегревания организма осуществляется за счет:
  - 1) рациональной одежды и обуви;
  - 2) рациональной системы вентиляции;
  - 3) рационального режима труда и отдыха;

- 4) рационального питьевого режима;
  - 5) повышенной мышечной активности.
9. Оптимальная относительная влажность воздуха в жилых помещениях составляет, %
- 1) 30 – 40;
  - 2) 30 – 60;
  - 3) 40 – 50;
  - 4) 50 – 60;
  - 5) 60 – 70.
10. Условия микроклимата, при которых организм быстрее переохлаждается:
- 1) высокая влажность и высокая температура;
  - 2) низкая влажность и высокая температура;
  - 3) высокая влажность и низкая температура;
  - 4) низкая температура и низкая влажность;
  - 5) высокая влажность и низкое атмосферное давление.
11. Скорость движения воздуха можно определить с помощью:
- 1) шкалы Бофорта и флюгера;
  - 2) чашечного анемометра;
  - 3) крыльчатого анемометра;
  - 4) кататермометра;
  - 5) психрометра,
12. Приборами для измерения атмосферного давления являются:
- 1) барометр-анероид;
  - 2) чашечный барометр;
  - 3) сифонный барометр;
  - 4) анемометр;
  - 5) барограф.
13. Ведущим фактором развития высотной болезни является снижение:
- 1) температуры воздуха;
  - 2) атмосферного давления;
  - 3) парциального давления кислорода в воздухе;
  - 4) артериального давления;
  - 5) влажности воздуха.
14. Газовая эмболия является сущностью:
- 1) гипертонической болезни;
  - 2) кессонной болезни;
  - 3) пневмонии;
  - 4) высотной болезни;
  - 5) горной болезни.
15. Параметрами микроклимата помещения являются:
- 1) температура воздуха;
  - 2) относительная влажность воздуха;
  - 3) перепады температур по вертикали и горизонтали;
  - 4) атмосферное давление;
  - 5) скорость движения воздуха.
16. Предельно допустимое содержание диоксида углерода в воздухе помещений составляет (%):
- 1) 0,04;
  - 2) 0,1;
  - 3) 0,5;
  - 4) 1,0;
  - 5) 3,0;
17. Токсичность вредных веществ зависит от:

- 1) их кумулятивных средств;
  - 2) пути поступления в организм;
  - 3) растворимости в биологических средах;
  - 4) психического состояния организма;
  - 5) скорости выведения из организма.
18. Дискомфортное состояние студентов, находящихся в учебном помещении с недостаточным воздухообменом, определяется:
- 1) избыточным содержанием углекислого газа и недостаточным процентным содержанием кислорода;
  - 2) измененным ионным составом воздуха;
  - 3) повышенной относительной влажностью;
  - 4) накоплением летучих органических соединений;
  - 5) повышенной температурой воздуха.
19. Косвенным показателем санитарного состояния воздуха закрытых помещений является:
- 1) концентрация кислорода;
  - 2) ионный состав воздуха;
  - 3) бактериальное загрязнение воздуха;
  - 4) химический состав воздуха;
  - 5) концентрация двуокиси углерода.
20. Микробное загрязнение воздуха помещений определяют с помощью:
- 1) электроасpirатора Мигунова;
  - 2) аппарата Кротова;
  - 3) анемометра;
  - 4) психрометра;
  - 5) газоанализатора УГ-2.
21. Патогенная микрофлора распространяется:
- 1) в чистом виде;
  - 2) на пылевых частицах;
  - 3) на дымовых частицах;
  - 4) в составе капель жидкости;
  - 5) в аэрозоли от обрабатываемой кариозной полости.
22. Степень вредности пыли для организма зависит от:
- 1) дисперсности пылевых частиц;
  - 2) электрозаряженности пылевых частиц;
  - 3) молекулярной массы;
  - 4) химического состава пыли;
  - 5) растворимости пыли в воде.
23. В чистых операционных эпидемически безопасная воздушная среда обеспечивается путем:
- 1) разбавления до санитарных норм загрязненного воздуха очищенным приточным;
  - 2) установки системы кондиционирования удаляемого воздуха;
  - 3) создания дисбаланса приточной и вытяжной вентиляции;
  - 4) установки систем кондиционирования воздуха с преобладанием притока;
  - 5) создания баланса подаваемого и аспирируемого воздуха.
24. Санитарная охрана атмосферного воздуха включает:
- 1) создание санитарно-защитных зон вокруг предприятия;
  - 2) организацию зон санитарной охраны;
  - 3) увеличение высоты выбрасывающих труб, ограничение загрязнения воздуха до уровня ПДК;
  - 4) оборудование выбрасывающих труб очистными сооружениями;

- 5) вывод наиболее опасных предприятий за городскую черту с учетом розы ветров.
25. Роль зеленых насаждений в населенных местах:
- 1) улучшают микроклимат;
  - 2) оказывают ветрозащитное и шумозащитное действие;
  - 3) выделяют фитонциды;
  - 4) очищают воздух от пыли и газов;
  - 5) влияют на этажность строений.
26. Какие виды ориентации окон по сторонам света обеспечивают наилучшие условия инсоляции жилых зданий:
- 1) южная и юго-восточная;
  - 2) северная;
  - 3) западная;
  - 4) восточная;
  - 5) юго-западная.
27. Какой процент ультрафиолетовых лучей солнечного спектра доходит до земли:
- 1) 59;
  - 2) 40;
  - 3) 21;
  - 4) 12;
  - 5) 1.
28. Положительное влияние ультрафиолетовой радиации на организм проявляется:
- 1) повышением фагоцитарной активности лейкоцитов;
  - 2) ускорением образования в коже меланина;
  - 3) ускорением образования холекальциферола;
  - 4) усилением барьерной функции кожи;
  - 5) повышением остроты зрения.
29. Факторы, влияющие на уровень естественного освещения:
- 1) световой климат местности;
  - 2) количество домов в городе или населенном пункте;
  - 3) ориентация зданий по сторонам света;
  - 4) окружение здания (деревья, дома и др.);
  - 5) размер помещения, окон.
30. Достаточность естественной освещенности в помещении можно определить с помощью:
- 1) угла отверстия;
  - 2) угла падения;
  - 3) люксметра;
  - 4) светового коэффициента;
  - 5) коэффициента естественной освещенности.
31. Какие световые коэффициенты достаточны для жилых помещений:
- 1) 1:1; 1:4;
  - 2) 1:4; 1:5;
  - 3) 1:8; 1:10;
  - 4) 1:20; 1:50;
  - 5) 1:80; 1:100.
32. Оконные проемы операционной должны быть ориентированы:
- 1) на север;
  - 2) на юг;
  - 3) на восток;
  - 4) на запад;
  - 5) ориентация по сторонам света значения не имеет.
33. Естественное освещение в производственном помещении может быть:
- 1) фонарным;
  - 2) комбинированным;
  - 3) рассеянным;

- 4) прямым;
  - 5) локализованным.
34. Каким должно быть минимальное расстояние между рядом стоящими зданиями:
- 1) 1,5 м;
  - 2) 15 м;
  - 3) 0,5 высоты более высокого здания;
  - 4) 1,5 м высоты более высокого здания;
  - 5) 15 – 20 м.
35. Арматура искусственного освещения считается оптимальной, если дает свет:
- 1) прямой;
  - 2) рассеянный;
  - 3) отраженный;
  - 4) смешанный;
  - 5) совмещенный.
36. Преимущества люминесцентных ламп:
- 1) по спектру приближаются к солнечному свету;
  - 2) дают мягкий рассеянный свет;
  - 3) экономичнее ламп накаливания;
  - 4) не являются источником тепла;
  - 5) могут создавать стробоскопический эффект.
37. Нормы суточного водопотребления на человека при центральном водоснабжении населенного пункта составляют (л):
- 1) 20 – 30;
  - 2) 60 – 90;
  - 3) 120 – 180;
  - 4) 200 – 350;
  - 5) 350 – 500.
38. В соответствии с гигиеническими требованиями (СанПиН 2.1.4.1074-01) питьевая вода должна:
- 1) иметь привкус и запах не более 2 баллов;
  - 2) иметь определенный химический состав;
  - 3) иметь определенную температуру;
  - 4) быть прозрачной;
  - 5) не содержать патогенных микроорганизмов.
39. Краткий лабораторный анализ воды водоисточника включает исследования:
- 1) органолептических свойств;
  - 2) физических свойств;
  - 3) химических свойств;
  - 4) бактериологических показателей;
  - 5) уровня радиоактивности.
40. Зона санитарной охраны водоисточника – это территория:
- 1) на которой запрещено строительство предприятий;
  - 2) около водозабора;
  - 3) прилегающая к головным сооружениям водозабора;
  - 4) на которой установлен специальный режим, направленный на охрану водоисточника от загрязнений;
  - 5) населенного пункта.
41. Санитарное обследование водоисточников включает:
- 1) санитарно-топографическое обследование;
  - 2) определение дебита водоисточника;
  - 3) определение уровня стояния грунтовых вод;
  - 4) взятие проб для исследования;

- 5) санитарно-эпидемиологические исследования.
42. Наиболее часто подвергаются бактериальному загрязнению воды:
- 1) подземные;
  - 2) поверхностные;
  - 3) межпластовые напорные;
  - 4) межпластовые ненапорные;
  - 5) артезианские.
43. Пояс строго режима зоны санитарной охраны водоисточника – это:
- 1) территория, на которой запрещено строительство объектов;
  - 2) территория около водозабора;
  - 3) территория вокруг водоисточника;
  - 4) охраняемая территория с пропускной системой вокруг головных сооружений водопровода, на которой поддерживается специальный режим, препятствующий загрязнению водоисточника;
  - 5) территория населенного пункта.
44. Санитарная охрана водоисточника включает:
- 1) организацию зон санитарной охраны;
  - 2) гигиеническое нормирование химических соединений в воде водоисточников;
  - 3) запрещение сброса сточных вод в водоемы без предварительной очистки и обеззараживания;
  - 4) внедрение замкнутых систем водоснабжения промышленных предприятий;
  - 5) проведение карантинных мероприятий в зоне питания водопроводных станций.
45. Показания загрязнения воды органическими веществами:
- 1) соли аммония;
  - 2) соли азотистой кислоты;
  - 3) соли азотной кислоты;
  - 4) оксалаты;
  - 5) хлориды.
46. Значение загрязнения воды органическими веществами состоит в том, что они:
- 1) могут вызывать отравления человека;
  - 2) указывают на возможность присутствия в воде патогенных микроорганизмов;
  - 3) опасны для здоровья человека;
  - 4) ухудшают вкус воды;
  - 5) изменяют рН среды.
47. Очистка воды – это комплекс гигиенических мероприятий, направленных на освобождение воды от:
- 1) взвешенных частиц;
  - 2) запаха;
  - 3) цветности;
  - 4) частично от патогенных организмов;
  - 5) хлоридов.
48. Очистка воды – это освобождение:
- 1) от любых микроорганизмов;
  - 2) от запаха;
  - 3) только от взвешенных частиц;
  - 4) только от патогенных микроорганизмов;
  - 5) от взвешенных частиц, частично от патогенных микроорганизмов, цветности, запаха.
49. Недостатки процесса отстаивания:
- 1) длительность;
  - 2) сложность;
  - 3) недостаточность бактериальной очистки;

- 4) малая эффективность очистки;
  - 5) громоздкость сооружений.
50. Способы очистки воды:
- 1) отстаивание;
  - 2) хлорирование;
  - 3) фильтрация;
  - 4) коагуляция;
  - 5) флокуляция.
51. Механизм коагуляции воды заключается в:
- 1) механической очистке;
  - 2) физической очистке;
  - 3) химической очистке;
  - 4) реакции с солями, определяющими общую жесткость;
  - 5) реакции коагулянта с солями, определяющими устранимую жесткость.
52. К коагулянтам относятся химические вещества:
- 1) сульфат алюминия;
  - 2) хлористый алюминий;
  - 3) железные квасцы;
  - 4) глинозем;
  - 5) хлорное железо.
53. Коагуляция воды применяется при:
- 1) повышенной цветности;
  - 2) значительном количестве растворенных солей;
  - 3) наличии взвешенных частиц;
  - 4) наличии запаха;
  - 5) наличии мутности.
54. Необходимая доза коагулянта для очистки воды в основном зависит от:
- 1) pH;
  - 2) цветности;
  - 3) мутности;
  - 4) наличия взвешенных частиц;
  - 5) устранимой жесткости.
55. Для оценки качества воды используют бактериологические показатели (СанПиН 2.1.1.1074-01 «Питьевая вода»):
- 1) количество термотолерантных и общих колиформных бактерий;
  - 2) количество остаточного хлора;
  - 3) общее микробное число;
  - 4) количество колифагов;
  - 5) количество спор сульфатредуцирующих клостридий.
56. Нормируемые показатели бактериологического исследования воды (СанПиН 2.1.1.1074-01 «Питьевая вода»):
- 1) общее микробное число;
  - 2) термотолерантные и общие колиформные бактерии;
  - 3) коли-титр;
  - 4) колифаги и цисты лямблий;
  - 5) споры сульфатредуцирующих клостридий.
57. Через воду передается зоонозное заболевание:
- 1) туляремия;
  - 2) чума;
  - 3) орнитозы;
  - 4) трихинеллез;
  - 5) тениаринхоз.

58. Инфекционные заболевания, передающиеся водным путем:
- 1) брюшной тиф;
  - 2) оспа;
  - 3) холера;
  - 4) гепатит А;
  - 5) дизентерия.
59. Водным путем передаются заболевания:
- 1) брюшной тиф;
  - 2) холера;
  - 3) сыпной тиф;
  - 4) туляремия;
  - 5) гепатит А.
60. Основные признаки, характерные для водных эпидемий:
- 1) высокая летальность;
  - 2) внезапность и массовость;
  - 3) наличие у заболевших общего источника водоснабжения;
  - 4) резкое снижение числа заболевших после закрытия водоисточника;
  - 5) легкость течения заболеваний, не болеют грудные дети, вскармливаемые материнским молоком.
61. Причиной бактериального загрязнения источников водоснабжения являются сточные воды предприятий и учреждений:
- 1) комбинаты бытового обслуживания;
  - 2) кожевенные заводы;
  - 3) металлургические предприятия;
  - 4) мясокомбинаты;
  - 5) микробиологической промышленности.
62. Способы обеззараживания воды:
- 1) хлорирование;
  - 2) озонирование;
  - 3) коагуляция;
  - 4) обработка ультразвуком;
  - 5) ультрафиолетовое облучение.
63. Обеззараживание воды на крупных водопроводных станциях может быть осуществлено:
- 1) хлорированием;
  - 2) озонированием;
  - 3) ультразвуком;
  - 4) ультрафиолетовыми лучами;
  - 5) кипячением.
64. Показаниями к хлорированию воды нормальными дозами хлора являются:
- 1) наличие времени для контакта воды с хлором;
  - 2) предварительная очистка воды;
  - 3) благополучная эпидемиологическая обстановка;
  - 4) предварительное кипячение воды;
  - 5) нормальные показатели микробного загрязнения воды.
65. В обычных условиях воду хлорируют методом:
- 1) хлорирования хлорной известью;
  - 2) перехлорирования;
  - 3) хлорирования остаточным хлором;
  - 4) хлорирования нормальными дозами хлора;
  - 5) хлорирования газообразным хлором.
66. Доза хлора при хлорировании воды зависит от:

- 1) жесткости воды;
  - 2) наличия времени для контакта воды с хлором;
  - 3) мутности воды;
  - 4) предварительной очистки воды;
  - 5) эпидемиологической обстановки.
67. Для обеззараживания индивидуальных запасов воды используют табельные средства:
- 1) таблетки пантоцида;
  - 2) гипосульфит натрия;
  - 3) йодные таблетки;
  - 4) устройство «Родник»;
  - 5) таблетки дихлоризоциануровой кислоты.
68. Методы обеззараживания воды в полевых условиях:
- 1) кипячение;
  - 2) индивидуальные средства;
  - 3) коагуляция;
  - 4) хлорирование нормальными дозами;
  - 5) перехлорирование.
70. Физические свойства почвы характеризуются:
- 1) воздухопроницаемостью;
  - 2) пористостью;
  - 3) наличием пестицидов;
  - 4) капиллярностью;
  - 5) водоемкостью.
71. Считается, что в чистой почве:
- 1) яйца гельминтов отсутствуют;
  - 2) в 1 г может находиться 1-5 яиц;
  - 3) в 1 г может находиться 6-10 яиц;
  - 4) в 1 г может находиться 10-100 яиц;
  - 5) в 1 г может находиться свыше 100 яиц.
72. С почвой может быть связано распространение заболеваний:
- 1) эндемических;
  - 2) анаэробных инфекций;
  - 3) геогельминтозов;
  - 4) аденовирусных инфекций;
  - 5) кишечных инфекций.
73. Почва состоит из:
- 1) минеральных и органических соединений;
  - 2) почвенного воздуха;
  - 3) пестицидов;
  - 4) микроорганизмов;
  - 5) почвенных растворов.
74. Поступление химических веществ из почвы в организм человека происходит по экологическим путям миграции:
- 1) почва – растения – человек;
  - 2) почва – растения – животные – человек;
  - 3) почва – вода – рыба – человек;
  - 4) почва – атмосферный воздух – человек;
  - 5) почва – человек.
75. Для обезвреживания жидких отходов используют:
- 1) поля захоронения;

- 2) поля ассенизации;
  - 3) поля орошения;
  - 4) поля фильтрации;
  - 5) усовершенствованные свалки.
76. Обезвреживание твердых отходов производят:
- 1) сжиганием;
  - 2) биотермическим методом;
  - 3) компостированием;
  - 4) на полигонах;
  - 5) на станциях аэрации.
77. Лабораторный анализ почвы включает:
- 1) органолептические;
  - 2) физические;
  - 3) химические;
  - 4) бактериологические;
  - 5) гельминтологические.
78. Бактериологический анализ почвы предусматривает определение:
- 1) титра *E. coli* и анаэробов;
  - 2) количество органического углерода;
  - 3) стафилококков;
  - 4) яиц и личинок гельминтов;
  - 5) pH.
79. Работоспособность – это:
- 1) производимая за определенное время работа;
  - 2) способность человека выполнить какую-либо работу за определенное время;
  - 3) способность человека длительно и продуктивно выполнять определенную работу;
  - 4) физическая подготовленность;
  - 5) психофизиологическая устойчивость.
80. На уровень работоспособности влияют:
- 1) факторы производственной среды;
  - 2) факторы трудового процесса;
  - 3) степень загрязненности воздуха сапрофитной флорой;
  - 4) состояние здоровья;
  - 5) климат.
81. Факторы трудового процесса, влияющие на работоспособность:
- 1) социальные факторы;
  - 2) монотонная работа на конвейерном производстве;
  - 3) характер работы;
  - 4) организация рабочего места;
  - 5) неблагоприятные производственные факторы.
82. Факторы трудового процесса, влияющие на работоспособность:
- 1) характер работы;
  - 2) конвейерное производство;
  - 3) степень миопии;
  - 4) организация рабочего места и окружения;
  - 5) степень обученности профессии.
83. Методы оценки работоспособности:
- 1) определение устойчивости памяти;
  - 2) определение устойчивости внимания;
  - 3) определение латентного периода зрительно-слухомоторной и температурной реакции;

- 4) эхокардиография;
  - 5) динамометрия.
84. Методики исследования ЦНС и высшей нервной деятельности при оценке работоспособности:
- 1) определение латентного периода зрительно-слухомоторной и температурной реакции;
  - 2) исследование двигательного анализатора;
  - 3) определение устойчивости внимания;
  - 4) определение устойчивости памяти;
  - 5) электроэнцефалография.
85. Производственные факторы, способствующие возникновению профессиональной патологии:
- 1) психофизиологические;
  - 2) физические;
  - 3) психосоматические;
  - 4) биологические;
  - 5) химические.
86. Активный отдых – это:
- 1) смена вида деятельности;
  - 2) смена вида отдыха;
  - 3) ускорение времени восстановления функциональной способности коры головного мозга;
  - 4) пребывание в кабинете психоэмоциональной разгрузки;
  - 5) прием гидромассажных процедур.
87. Субъективный фактор производственного процесса, влияющий на работоспособность:
- 1) характер работы;
  - 2) организация рабочего места;
  - 3) психофизиологическое соответствие выбранной профессии;
  - 4) профессиональные вредности;
  - 5) микроклимат.
88. Систематически накапливающееся утомление приводит к:
- 1) повышению работоспособности;
  - 2) снижению памяти и внимания;
  - 3) переутомлению;
  - 4) сердечно-сосудистым заболеваниям;
  - 5) потере сна и аппетита.
89. Под утомлением понимают:
- 1) общее снижение работоспособности;
  - 2) стойкое снижение работоспособности;
  - 3) снижение производительности труда;
  - 4) временное снижение работоспособности;
  - 5) невозможность продолжения работы.
90. Вибрационная болезнь – это болезнь, возникающая от:
- 1) кратковременного воздействия общей вибрации;
  - 2) длительного воздействия общей или местной вибрации;
  - 3) интенсивного воздействия местной вибрации;
  - 4) эпизодического воздействия местной и общей вибрации одновременно;
  - 5) попеременного воздействия местной и общей вибрации.
91. Профилактика мероприятий по предупреждению воздействия вибрации на организм:
- 1) предупредительные медицинские осмотры;

- 2) медицинская профилактика;
  - 3) разработка рационального режима труда и отдыха;
  - 4) применение технических средств борьбы с вибрацией;
  - 5) периодические медицинские осмотры.
92. Профилактические мероприятия по предупреждению воздействия вибрации на организм:
- 1) нормирование параметров вибрации;
  - 2) применение общих средств защиты;
  - 3) применение индивидуальных средств защиты;
  - 4) установка технологического оборудования на виброоснование;
  - 5) дистанционное управление.
93. Под влиянием шума в организме возникают изменения в виде:
- 1) ослабления слуха;
  - 2) влияния ЦНС;
  - 3) понижения тактильной чувствительности;
  - 4) влияния на ССС;
  - 5) влияние на ЖКТ.
94. Порог слышимости – это:
- 1) минимальная интенсивность звука, который в состоянии воспринимать слуховой орган;
  - 2) максимальная интенсивность звука, который в состоянии воспринимать слуховой орган;
  - 3) максимальная и минимальная границы интенсивности звука, который в состоянии воспринимать слуховой орган;
  - 4) интенсивность звука, сохраняемая слуховым анализатором;
  - 5) интенсивность звука, формирующая патологический процесс слухового анализатора.
95. Профилактические мероприятия по предупреждению воздействия шума на организм:
- 1) медицинская профилактика;
  - 2) индивидуальные средства защиты;
  - 3) нормирование параметров шума;
  - 4) технические средства борьбы с шумом;
  - 5) лечебно-профилактическое питание.
96. Эффективная доза за год, в среднем за 5 последовательных лет, для лиц из населения в соответствии с НРБ-99 не должна превышать (мЗв):
- 1) 20;      2) 10;      3) 5;      4) 2;      5) 1.
97. В соответствии с НРБ-99 для лиц из персонала группы «А» эффективная доза за 1 год, в среднем за 5 последовательных лет не должна превышать (мЗв):
- 1) 50;      2) 30;      3) 20;      4) 10;      5) 5.
98. В соответствии с НРБ-99 для лиц из персонала группы «Б» основные дозовые пределы установлены на уровне:
- 1) равных дозовых пределов для персонала группы «А»;
  - 2) в 4 раза ниже дозовых пределов для персонала группы «А»;
  - 3) на уровне предела дозы для населения;
  - 4) правильно: 1 и 2;
  - 5) правильно 2 и 3.
99. При проведении рентгенологических исследований врач-рентгенолог обязан обеспечить радиационную безопасность:
- 1) персонала рентгеновского кабинета;
  - 2) обследуемых пациентов;

- 3) других сотрудников учреждения, находящихся в сфере воздействия излучения рентгеновского аппарата ;
  - 4) правильно 1 и 2;
  - 5) правильно 1, 2 и 3.
100. Радиационная безопасность пациента обеспечивается за счет:
- 1) исключения необоснованных исследований;
  - 2) снижения дозы облучения до величины, достаточной для получения диагностически приемлемого изображения;
  - 3) неперевышения дозового предела для персонала группы «Б»;
  - 4) правильно 1 и 2;
  - 5) правильно 2 и 3.
101. Защита от излучения рентгеновского аппарата необходима:
- 1) круглосуточно;
  - 2) в течение рабочего дня;
  - 3) только во время рентгеноскопических исследований;
  - 4) только во время генерирования рентгеновского излучения;
  - 5) все перечисленное выше правильно.
102. Для стохастических эффектов излучения характерно:
- 1) отсутствие порога дозы;
  - 2) отсутствие связи между дозой и тяжестью проявления эффекта;
  - 3) увеличение вероятности проявления эффекта при увеличении дозы;
  - 4) правильно 1 и 2;
  - 5) правильно 1, 2 и 3.
103. Предельно допустимая концентрация (ПДК) паров ртути в воздухе стоматологических кабинетов должна быть (мг/м<sup>3</sup>):
- 1) не менее 0,01;
  - 2) не более 0,01;
  - 3) не менее 0,02;
  - 4) не более 0,02;
  - 5) не более 0,03.
104. Хроническая интоксикация ртутью – это:
- 1) силикоз;
  - 2) сидероз;
  - 3) микромеркуриализм;
  - 4) паркинсонизм;
  - 5) микроэнцефалопатия.
105. Назначение использования амальгамосмесителя состоит в:
- 1) устранении ручных операций при приготовлении серебряной амальгамы;
  - 2) улучшении качества пломбировочной массы;
  - 3) уменьшении выделения паров ртути в воздух помещения;
  - 4) устранении ручных операций при приготовлении медной амальгамы;
  - 5) устранении необходимости использования вытяжного шкафа при приготовлении пломбировочной массы.
106. Для снижения зрительного напряжения врача при работе с инструментарием необходимо:
- 1) подбирать нужный размер рабочей части инструментария в наиболее освещенном месте кабинета;
  - 2) хранить инструменты отдельно по размерам рабочих частей;
  - 3) использовать инструментарий с цветовой маркировкой рукояток в зависимости от размера рабочей части;
  - 4) не использовать инструментарий с цветовой маркировкой рукояток в зависимости от размера рабочих частей;

- 5) правильно 1, 2, 3.
107. Основными источниками инфекции в стоматологических кабинетах являются:
- 1) пациенты с гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области;
  - 2) больные сифилисом, гепатитом В, СПИДом, герпесом и др.;
  - 3) носители патогенных возбудителей из числа пациентов;
  - 4) носители патогенных возбудителей из числа персонала;
  - 5) животные и насекомые.
108. Строгий противоэпидемический режим должен соблюдаться в стоматологических кабинетах:
- 1) терапевтических;
  - 2) хирургических;
  - 3) ортопедических;
  - 4) ортодонтических;
  - 5) во всех стоматологических.
109. Особую опасность в плане распространения инфекции в стоматологии для пациента представляют:
- 1) полость рта пациента;
  - 2) руки врача;
  - 3) стоматологический инструментарий;
  - 4) полотенце;
  - 5) дверные ручки.
110. Для предупреждения передачи инфекции в стоматологических кабинетах необходим следующий комплекс противоэпидемических мероприятий:
- 1) санитарная культура персонала;
  - 2) применение вытяжного шкафа;
  - 3) строгое соблюдение персоналом правил личной гигиены;
  - 4) использование средств индивидуальной защиты (СИЗ);
  - 5) выполнение режимов дезинфекции и стерилизации.
111. Назовите наиболее опасные для стоматологов производственные аллергены:
- 1) антибиотики;
  - 2) акрилаты;
  - 3) анестетики (новокаин);
  - 4) воск;
  - 5) гипс.
112. Меры профилактики сенсibilизации организма стоматологов:
- 1) медицинский отбор на стадии выбора профессии;
  - 2) исследование на аллергенность новых стоматологических материалов по отношению к организму не только пациентов, но и медперсонала;
  - 3) правильный уход за руками;
  - 4) недопущение контакта аллергенных материалов с незащищенной кожей;
  - 5) применение электрополотенца для просушивания кожи рук после мытья.
113. Назовите наиболее опасные пути поступления ртути в организм стоматологов в процессе работы с амальгамами:
- 1) ингаляционный и перкутанный;
  - 2) внутривенный и подкожный;
  - 3) внутриартериальный;
  - 4) пероральный;
  - 5) все названные пути.
114. К правилам безопасной работы со ртутью и амальгамами относятся:
- 1) применение амальгамосмесителя;
  - 2) пользование вытяжным шкафом;
  - 3) хранение ртути и запаса амальгамы в вытяжном шкафу;

- 4) защита маской или респиратором органов дыхания врача;
  - 5) защита кожи рук резиновыми перчатками.
115. В случае разлива ртути в помещении следует:
- 1) собрать капли ртути железной пластинкой или кисточкой;
  - 2) собрать ртуть с помощью проволочной кисточки из меди;
  - 3) поместить собранную ртуть в стеклянный сосуд;
  - 4) налить в сосуд воды (чем больше, тем лучше);
  - 5) закрыть сосуд притертой пробкой и поместить его в вытяжной шкаф.
116. При обнаружении загрязнения ртутью кабинета следует:
- 1) провести уборку;
  - 2) провести влажную уборку;
  - 3) закрыть кабинет на капитальный ремонт;
  - 4) проветрить помещение;
  - 5) провести демеркуризацию помещения.
117. Вынужденная рабочая поза стоя может вызвать у врачей-стоматологов появление следующих видов патологии:
- 1) хронические запоры;
  - 2) геморрой;
  - 3) варикозное расширение вен нижних конечностей;
  - 4) нарушение осанки (сколиозы, кифоз);
  - 5) остеопороз.
118. Наиболее правильным считается «динамическое» положение тела врача во время работы, когда:
- 1) врач 40% рабочего времени работает сидя, а остальное время – стоя или перемещаясь по кабинету;
  - 2) врач не менее 60 % рабочего времени работает сидя, а остальное время – стоя или перемещаясь по кабинету;
  - 3) врач 60% рабочего времени работает стоя, а остальное время – сидя;
  - 4) врач 70% рабочего времени работает сидя, а остальное время – стоя или перемещаясь по кабинету;
  - 5) врач 75% рабочего времени работает сидя, а остальное время – стоя или перемещаясь по кабинету.
119. Рациональная рабочая обувь стоматологов должна быть:
- 1) сменной;
  - 2) свободной;
  - 3) иметь устойчивый широкий каблук;
  - 4) высота каблука не более 3 см;
  - 5) в виде тапочек или туфель на высоком каблуке (соответственно у мужчин и женщин).
120. Принципами рационального питания являются:
- 1) сбалансированность рациона в качественном и количественном отношении;
  - 2) соблюдение режима питания;
  - 3) умеренность питания;
  - 4) разнообразие пищевых продуктов;
  - 5) воздействие на отдельный орган, а не на весь организм.
121. Требования к рациональному питанию включают:
- 1) качественную и количественную достаточность пищевых веществ;
  - 2) соблюдение режима питания;
  - 3) стереотипность питания;
  - 4) разнообразие продуктов питания;
  - 5) усвояемость пищи.
122. Под режимом питания понимают:

- 1) кратность приема пищи;
  - 2) интервалы между приемами пищи;
  - 3) качественное и количественное распределение продуктов по отдельным приемам;
  - 4) длительность приема пищи;
  - 5) адекватность питания.
123. Методы определения суточных энерготрат:
- 1) прямая калориметрия;
  - 2) респираторная калориметрия (непрямая калориметрия);
  - 3) таблично-хронометражный;
  - 4) колориметрический;
  - 5) правильно: 1, 2, 3.
124. К регулируемым энергетическим тратам человека относятся:
- 1) расход энергии при бытовой деятельности;
  - 2) расход энергии при производственной деятельности;
  - 3) основной обмен;
  - 4) расход энергии при занятии спортом;
  - 5) расход энергии при умственном труде.
125. Основной обмен зависит от:
- 1) профессии;
  - 2) возраста;
  - 3) конституции тела;
  - 4) пола;
  - 5) массы тела.
126. При длительном отрицательном энергетическом балансе развивается:
- 1) алиментарная дистрофия;
  - 2) алиментарное ожирение;
  - 3) подагра;
  - 4) атеросклероз;
  - 5) целлюлит.
127. Специфически динамическое действие пищевых веществ – это:
- 1) повышение расхода энергии в процессе трудовой деятельности;
  - 2) понижение расхода энергии при умственном труде;
  - 3) повышение расхода энергии при приеме пищевых веществ;
  - 4) понижение расхода энергии при приеме пищевых веществ;
  - 5) повышение основного обмена при приеме пищи в жарком климате.
128. Незаменимыми аминокислотами являются:
- 1) валин;
  - 2) лейцин;
  - 3) изолейцин;
  - 4) триптофан;
  - 5) цистин.
129. Роль жиров в питании человека:
- 1) энергетическая;
  - 2) пластическая;
  - 3) терморегуляторная;
  - 4) генетическая;
  - 5) защитная.
130. Основным источником ПНЖК является:
- 1) бараний жир;
  - 2) говяжий жир;
  - 3) растительное масло;

- 4) кулинарный жир;
  - 5) сливочное масло.
131. Источники витамина С:
- 1) овощи;
  - 2) фрукты;
  - 3) ягоды;
  - 4) хвоя;
  - 5) печень.
132. Источники витамина А:
- 1) печень;
  - 2) масло сливочное;
  - 3) масло растительное;
  - 4) сметана;
  - 5) яйцо куриное.
133. Витамин D содержится в:
- 1) хлебе;
  - 2) мясе;
  - 3) печени трески;
  - 4) овощах;
  - 5) фруктах.
134. Суточная потребность в аскорбиновой кислоте у взрослого человека составляет:
- 1) 2 – 3 г;
  - 2) 500 – 1000 мг;
  - 3) 70 – 100 мг;
  - 4) 20 – 30 мг;
  - 5) 1 – 2 мг;
135. Ангулярный стоматит – симптом дефицита витамина:
- 1) рибофлавина;
  - 2) никотиновой кислоты;
  - 3) пантотеновой кислоты;
  - 4) пиридоксина;
  - 5) тиамина.
136. Основными источниками витаминов группы В являются:
- 1) хлеб;
  - 2) молоко;
  - 3) масло сливочное;
  - 4) крупы;
  - 5) дрожжи.
137. Хлеб является продуктом:
- 1) белково-углеводным;
  - 2) углеводно-жировым;
  - 3) углеводно-белковым;
  - 4) белково-углеводно-жировым;
  - 5) белково-жировым.
138. Мясо является продуктом:
- 1) белково-углеводным;
  - 2) белково-жировым;
  - 3) углеводно-жировым;
  - 4) белково-углеводно-жировым;
  - 5) углеводным.
139. Доброкачественность хлеба определяют с помощью:
- 1) органолептических проб;

- 2) проб Андриевского;
  - 3) показателя пористости;
  - 4) показателя кислотности;
  - 5) показателя влажности.
140. Доброкачественность мяса определяют с помощью:
- 1) органолептических проб на свежесть;
  - 2) проб Андриевского;
  - 3) показателя степени жирности;
  - 4) реакции  $\text{CuSO}_4$  в бульоне;
  - 5) паразитологических исследований.
141. Укажите продукты, богатые железом:
- 1) картофель;
  - 2) ягоды;
  - 3) грибы белые;
  - 4) субпродукты;
  - 5) мясо.
142. Наибольшее содержание витамина С сохраняется в блюдах:
- 1) картофельное пюре;
  - 2) картофель тушеный;
  - 3) суп картофельный;
  - 4) картофель, сваренный в кожуре;
  - 5) картофель жареный.
143. К пищевым отравлениям относятся заболевания, вызванные:
- 1) случайным употреблением лекарственных веществ;
  - 2) преднамеренным употреблением пищи, содержащей токсические вещества;
  - 3) алкогольным опьянением;
  - 4) употреблением пищи, обсемененной микроорганизмами или содержащей токсичные вещества органической или неорганической природы;
  - 5) все перечисленные выше отравления.
144. Пищевые отравления немикробной природы вызываются:
- 1) ядовитыми грибами;
  - 2) «пьяным» хлебом;
  - 3) пестицидами;
  - 4) соланином;
  - 5) примесями солей тяжелых металлов.
145. Пищевая токсикоинфекция вызывается:
- 1) солями тяжелых металлов;
  - 2) грибами рода *Ashtrgillus*;
  - 3) микроорганизмами группы *Proteus*;
  - 4) ядовитыми грибами;
  - 5) пестицидами.
146. Врач по лечебному делу, к которому обратился пострадавший от пищевого отравления, обязан:
- 1) оказать экстренную медицинскую помощь;
  - 2) изъять остатки подозрительной пищи;
  - 3) собрать рвотные, каловые массы, промывные воды желудка;
  - 4) провести серологические реакции;
  - 5) послать экстренное извещение о пищевом отравлении в ЦГСЭН.
147. Принципами лечебного питания являются:
- 1) воздействие пищевого рациона на весь организм в целом;
  - 2) воздействие пищевого рациона только на больной организм;
  - 3) динамичность применения диет;

- 4) тренировка пораженного органа;
  - 5) сочетание с другими методами лечения.
148. Организацию питания в ЛПУ осуществляют:
- 1) главный врач;
  - 2) дежурный врач;
  - 3) врач-диетолог;
  - 4) медицинская сестра по диетпитанию;
  - 5) шеф-повар;
149. Контроль за питанием в ЛПУ проводит:
- 1) главный врач;
  - 2) шеф-повар;
  - 3) дежурный врач;
  - 4) медицинская сестра по диетпитанию;
  - 5) лечащий врач.
150. К лечебно-профилактическому питанию относятся:
- 1) диеты;
  - 2) витаминные препараты;
  - 3) молоко, молочно-кислые продукты;
  - 4) лечебно-профилактические рационы;
  - 5) пектинсодержащие продукты.
151. В обязательном порядке на пищеблоке в ЛПУ дезинфицируют:
- 1) кухонную посуду;
  - 2) колоду для разрубки мяса;
  - 3) разделочные доски;
  - 4) столовую посуду;
  - 5) части кухонных машин.
152. Правильное размещение больниц на местности предусматривает:
- 1) подветренное расположение по отношению к промышленному объекту;
  - 2) наветренное расположение по отношению к промышленному объекту;
  - 3) наличие удобных подъездных путей;
  - 4) удаленность от заболоченных местностей;
  - 5) удаленность от оживленных автомагистралей и железных дорог.
153. Какая система застройки больниц применяется чаще всего, так как она нивелирует недостатки других:
- 1) децентрализованная;
  - 2) общая;
  - 3) централизованная;
  - 4) смешанная;
  - 5) индивидуальная.
154. Меры по предупреждению ВБИ в стационаре:
- 1) архитектурно-планировочные решения в процессе проектирования ЛПУ;
  - 2) постоянный контроль администрации ЛПУ за соблюдением текущего санитарно-противоэпидемического режима экспрессными методами исследования;
  - 3) контроль органов санэпиднадзора за соблюдением текущего режима в ЛПУ;
  - 4) обследование персонала на бациллоносительство;
  - 5) иммунопрофилактика персонала.
155. Меры в ЛПУ в случае возникновения ВБИ:
- 1) строгая изоляция больного ВБИ в однокочной палате;
  - 2) перевод больных в другие палаты и изоляция больного ВБИ в той палате, где он заболел;
  - 3) проведение предупредительной изоляции тяжелых больных;

- 4) обязательная дезинфекция рук персонала, оборудования, инструментария, всех выделений больного, применение отдельного уборочного инвентаря;
  - 5) специфическая профилактика с целью повышения защитных сил организма пациентов.
156. Значение ВБИ состоит в том, что они:
- 1) имеют тенденцию к снижению во всем мире;
  - 2) утяжеляют течение основного заболевания;
  - 3) удлиняют сроки лечения;
  - 4) увеличивают летальность;
  - 5) требуют дополнительных расходов на уход, питание, лекарственные препараты.
157. Причины ВБИ:
- 1) измененная в условиях лечебных учреждений биология микроорганизмов;
  - 2) отсутствие на территории ЛПУ мусоросжигательной печи;
  - 3) внедрение в широкую хирургическую практику сложных оперативных вмешательств;
  - 4) устойчивость микроорганизмов к антибиотикам и дезинфектантам;
  - 5) нарушение в ЛПУ санитарно-гигиенического режима.
158. На участке больницы должны быть зоны:
- 1) лечебных корпусов;
  - 2) садово-парковая;
  - 3) хозяйственного двора;
  - 4) административно-поликлиническая;
  - 5) подъездных путей.
159. Озеленение больничного участка должно быть не менее (%):
- 1) 40;
  - 2) 50;
  - 3) 60;
  - 4) 70;
  - 5) 100.
160. Патологоанатомическое отделение должно быть расположено на территории больницы в зоне:
- 1) лечебных корпусов;
  - 2) хозяйственного двора;
  - 3) административно-поликлинической;
  - 4) садово-парковой;
  - 5) самостоятельной ритуальной.
161. Палатная секция в соматическом отделении рассчитана на (коек):
- 1) 15 – 20;
  - 2) 20 – 25;
  - 3) 25 – 30;
  - 4) 30 – 35;
  - 5) любое количество.
162. Достоинства централизованной застройки больниц:
- 1) улучшаются условия питания больных;
  - 2) не способствует распространению ВБИ;
  - 3) близко к отделениям располагаются диагностические кабинеты;
  - 4) высвобождаются площади для озеленения;
  - 5) дешевле обходится строительство.
163. Достоинства децентрализованной застройки больниц:
- 1) не способствует распространению ВБИ;
  - 2) ухудшается качество питания больных из-за удаленности доставки;
  - 3) облегчается обеспечение лечебно-охранительного режима больных;
  - 4) облегчается специализация лечебной помощи по отделениям;
  - 5) облегчается пользование садово-парковой зоной.
164. Бокс – это комплекс помещений, включающий:
- 1) входной тамбур с улицы, санузел, палату, шлюз;

- 2) входной тамбур с улицы, санузел с ванной, вход в отделение через центральный коридор для связи персонала с больным;
  - 3) входной тамбур с улицы, санузел с ванной, палату, шлюз, вход в отделение через центральный коридор для связи персонала с больным;
  - 4) палату, шлюз, санузел с ванной, вход в отделение через центральный коридор;
  - 5) входной тамбур с улицы, палату.
165. Полубокс – это тот же комплекс помещений, что и для бокса, но нет:
- 1) шлюза;
  - 2) санузла;
  - 3) ванны;
  - 4) входного тамбура с улицы;
  - 5) входа через центральный коридор.
166. К неблагоприятным для стоматологов факторам, обусловленным неправильным устройством помещений стоматологических поликлиник и кабинетов, относятся:
- 1) недостаточный набор производственных помещений;
  - 2) несоответствие нормативам размеров рабочих помещений;
  - 3) дискомфортный микроклимат;
  - 4) нерациональное освещение кабинетов;
  - 5) производственный шум.
167. К неблагоприятным для здоровья стоматологов факторам, обусловленным характером лечебного процесса на стоматологическом приеме, относятся:
- 1) контакт с лекарственными аллергенами, токсичными химическими веществами, патогенными микроорганизмами;
  - 2) нерациональная рабочая обувь;
  - 3) напряжение зрения;
  - 4) нервно-эмоциональное напряжение;
  - 5) множественные стереотипные движения мелких мышц рабочей руки.
168. К неблагоприятным для здоровья стоматологов факторам, обусловленным нерациональностью конструкции стоматологического оборудования, инструментария, несовершенством пломбировочных и зуботехнических материалов, относятся:
- 1) статистические нагрузки;
  - 2) шум и вибрация;
  - 3) высокие световые нагрузки;
  - 4) нерациональная рабочая поза;
  - 5) аэрозоли (микробные и пылевые), пары ртути и метилметакрилата (ММА).
169. Назовите оптимальный вариант размещения стоматологической поликлиники:
- 1) отдельно стоящее типовое здание стоматологической поликлиники;
  - 2) стоматологическая поликлиника, встроенная в жилое здание;
  - 3) использование для стоматологической поликлиники приспособленных зданий;
  - 4) стоматологическое отделение в здании общей типовой поликлиники;
  - 5) стоматологическая поликлиника встроена в здание общей поликлиники
170. В соответствии с нормами площадь в кабинете на основное стоматологическое кресло должна составлять не менее ( $m^2$ ):
- 1) 4;      2) 7;      3) 10;      4) 14;      5) 20.
171. В соответствии с нормами площадь в кабинете на дополнительное стоматологическое кресло должна быть ( $m^2$ ):
- 1) 4 или 7;
  - 2) 7 или 10;
  - 3) 14 или 20;
  - 4) 18 или 25;
  - 5) 25 и более.

172. Особенности внутренней отделки кабинетов терапевтической стоматологии обусловлены проведением работ с:
- 1) амальгамами;
  - 2) акриловыми пластмассами;
  - 3) гелиевыми пломбами;
  - 4) фотополимерами;
  - 5) эпоксидными смолами.
173. Особенности внутренней отделки помещений кабинетов терапевтической стоматологии заключаются в:
- 1) использовании мокрой штукатурки с добавлением 5% порошка серы;
  - 2) применении для настила полов рулонного материала (линолеум) без щелей;
  - 3) устройстве «фартука»;
  - 4) специальной защите основания пола от проникновения металлической ртути и сорбции ее паров;
  - 5) применении сухой штукатурки, оргалита, ДСП, ДВП и картона в качестве основания для пола кабинета.
174. Правильная цветовая отделка стоматологических кабинетов важна в работе стоматологов при:
- 1) диагностике заболеваний зубов и слизистых оболочек полости рта;
  - 2) пломбировании зубов, особенно фотополимерами;
  - 3) подборе цвета искусственных зубов для протезирования;
  - 4) выявлении стоматологических заболеваний, сопровождающихся появлением иктеричности кожи и слизистых оболочек;
  - 5) цветовой отделка не имеет значения.
175. Оптимальными видами цветовой отделки стен стоматологических кабинетов являются:
- 1) нейтральный светло-серый цвет;
  - 2) салатный;
  - 3) светлой охры;
  - 4) с коэффициентом отражения не меньше 40%;
  - 5) с коэффициентом отражения ниже 40%;
176. Искусственное освещение стоматологических кабинетов должно:
- 1) иметь достаточный уровень;
  - 2) иметь любой спектр излучения ламп;
  - 3) быть равномерным в разных точках помещения;
  - 4) не обладать слепящим действием;
  - 5) быть регулируемым и безопасным для организма.
177. Назовите правильно нормативы показателей достаточности естественного освещения в стоматологических кабинетах соответственно – СК, КЕО и угол падения:
- 1) 1:4 – 1:8, не менее 2%, не менее 28°;
  - 2) 1:4 – 1:6, не менее 1,5%, не менее 27°;
  - 3) 1:4 – 1:5, не менее 1,5%, не менее 28°;
  - 4) 1:4 – 1:5, не более 1,5%, не менее 28°;
  - 5) 1:4 – 1:5, не более 2%, не менее 28°.
178. Уровни общего искусственного освещения в лечебных кабинетах стоматологов, процедурных, основных помещениях ЗТЛ должны быть (соответственно люминесцентные лампы и лампы накаливания):
- 1) 400 и 200 лк;
  - 2) 500 и 200 лк;
  - 3) 300 и 150 лк;
  - 4) 200 и 100 лк;

- 5) 150 и 75 лк.
179. При неопрятном содержании кожи могут возникнуть:
- 1) рожистое воспаление;
  - 2) эпидермофития стоп;
  - 3) опрелости кожных складок;
  - 4) фолликулез;
  - 5) фурункулез.
180. Рекомендуется мыть тело горячей водой с мочалкой и банным мылом:
- 1) ежедневно;
  - 2) по желанию;
  - 3) раз в 3 дня;
  - 4) еженедельно;
  - 5) раз в 10 дней.
181. Рекомендуется пользоваться гигиеническим душем:
- 1) ежедневно;
  - 2) еженедельно;
  - 3) при перегревании;
  - 4) при переохлаждении;
  - 5) при производственном загрязнении.
182. В соответствии с гигиеническими требованиями одежда должна быть:
- 1) модной;
  - 2) функционально соответствующей своему назначению;
  - 3) соответствующей погодным условиям;
  - 4) соответствующей микроклимату помещения;
  - 5) свободной, не затрудняющей кровообращение и движения.
183. Рациональная обувь должна быть:
- 1) необходимого размера;
  - 2) прочной;
  - 3) модной;
  - 4) функционально соответствующей своему назначению;
  - 5) с устойчивым каблуком.
184. Гигиенические показатели тканей для одежды:
- 1) стоимость;
  - 2) пористость;
  - 3) гигроскопичность;
  - 4) воздухопроницаемость;
  - 5) электризуемость.
185. Зубные пасты бывают:
- 1) абразивные;
  - 2) гигиенические;
  - 3) лечебно-профилактические;
  - 4) детские;
  - 5) фторсодержащие.
186. Способы закаливания организма:
- 1) физкультура на открытом воздухе;
  - 2) водные процедуры;
  - 3) инсоляция;
  - 4) интенсивное занятие спортом;
  - 5) воздушные ванны.
187. Основные принципы закаливания:
- 1) постепенность;
  - 2) правильная дозировка процедур;

- 3) учет исходного состояния здоровья;
  - 4) систематичность;
  - 5) правильный подбор одежды.
188. Способы закаливания водой:
- 1) купание в открытых водоемах;
  - 2) обтирание;
  - 3) влажное обертывание;
  - 4) душ;
  - 5) обливание.
189. Основная мотивация закаливания к холоду:
- 1) повышение спортивных достижений;
  - 2) повышение устойчивости к простуде;
  - 3) избавление от лишнего веса;
  - 4) тренировка воли;
  - 5) гигиенический и косметический эффект (чистота тела, загар и пр.).
190. Правила купания в открытом водоеме:
- 1) перед купанием интенсивно разогреться физическими упражнениями;
  - 2) в воде поведение активное (плавать, играть и пр.);
  - 3) купание длительное, но однократное;
  - 4) купание следует проводить непосредственно перед приемом пищи;
  - 5) после купания обсохнуть на солнце, не вытираясь.
191. Физическое развитие – это:
- 1) росто-весовые показатели и функциональные свойства на конкретном этапе биологического развития ребенка;
  - 2) состояние морфологических и функциональных свойств, а также уровень биологического развития – биологический возраст;
  - 3) соматометрические и физиологические показатели, соотнесенные с возрастными рациональными стандартами;
  - 4) совокупность морфологических и функциональных свойств организма, характеризующих процесс его роста и созревания;
  - 5) соответствие биологического возраста росто-весовым показателям.
192. К закономерностям роста и развития организма детей относятся:
- 1) неравномерность темпа роста и развития;
  - 2) половой диморфизм;
  - 3) увеличение удельных энерготрат организма;
  - 4) акселерация роста и развития;
  - 5) биологическая надежность функциональных систем и организма в целом.
193. К факторам окружающей среды и условиям жизнедеятельности детей и подростков, влияющим на рост и развитие, относятся:
- 1) состояние атмосферного воздуха;
  - 2) состав питьевой воды;
  - 3) социальные условия;
  - 4) питание;
  - 5) гомеостаз.
194. Акселерация включает:
- 1) ускорение роста и развития;
  - 2) увеличение продолжительности жизни;
  - 3) увеличение репродуктивного периода;
  - 4) увеличение дефинитивных размеров тела;
  - 5) изменение структуры заболеваемости.
195. Основными благоприятными факторами окружающей среды, влияющими на состояние здоровья детей являются:

- 1) соответствие окружающей среды гигиеническим нормативам;
  - 2) наследственность;
  - 3) закаливание;
  - 4) сбалансированное питание;
  - 5) рациональный суточный режим.
196. Гигиеническая оценка урока включает:
- 1) регламентацию длительности урока;
  - 2) проведение физкультурных минуток;
  - 3) исключение сдвоенных уроков (кроме уроков труда и физкультуры);
  - 4) регламентацию видов преподавания;
  - 5) анализ расписания.
197. Основными неблагоприятными факторами условий обучения в школе являются:
- 1) повышение температуры и влажности в помещениях к концу дня;
  - 2) рост бактериальной загрязненности к концу дня;
  - 3) ухудшение ионного состава воздуха в течение дня;
  - 4) увеличение уровней шума;
  - 5) недостаточный уровень освещения рабочих мест школьников.
198. Основными задачами физического воспитания детей и подростков являются:
- 1) укрепление здоровья;
  - 2) формирование и совершенствование двигательных навыков;
  - 3) воспитание гигиенических навыков;
  - 4) формирование мотивации к занятиям физической культурой;
  - 5) выполнение контрольных нормативов.
199. Дистанция парты (стола) – это расстояние:
- 1) по горизонтали между задним краем парты (стола) и передним краем сиденья;
  - 2) между столом и сиденьем;
  - 3) от заднего края стола до сиденья;
  - 4) между партами;
  - 5) между сиденьями.
200. Дистанция спинки – это расстояние:
- 1) по горизонтали от края стола, обращенного к ученику, до спинки сиденья;
  - 2) между соседними партами;
  - 3) между сиденьями столов;
  - 4) от края стола, обращенного к ученику, до края сиденья;
  - 5) равное сиденью.
201. Дифференция – это расстояние:
- 1) по вертикали от заднего края стола (парты) до сиденья;
  - 2) от заднего края парты до сиденья;
  - 3) между сиденьями парты;
  - 4) между боковыми краями парты;
  - 5) между передним и задним краями сиденья.

## ПЕРЕЧЕНЬ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ

### Ситуационная задача № 1

В целях объективного контроля за санитарным состоянием терапевтического отделения были проведены исследования, которые дали следующие результаты:

- в коридорах температура воздуха была 16-18 градусов, а в палатах 22-23 градуса, влажность воздуха 50-60 %, скорость движения воздуха 0,1 м/сек;
- содержание двуокси углерода составило 1,0 %;
- освещенность лампами накаливания в ночное время в большинстве палат – 30лк, в двух палатах – 100лк, в коридоре – 20 лк. Дайте гигиеническую оценку и рекомендации по результатам исследований

### Ситуационная задача № 2

Палатная секция терапевтического корпуса, имеющего «П» - образную конфигурацию, состоит из 10 палат с юго-восточной ориентацией, 2-х - с северо-западной, 3-х – с северо-восточной и 3-х – с юго-западной.

Выберите рациональный вариант ориентации палат по инсоляционному режиму в летнее время года для тяжело больных с гипертоническим кризом и инфарктом миокарда, для больных гипотонией, язвенной болезнью желудка, холециститом и выздоравливающих больных?

### Ситуационная задача № 3

В операционном блоке хирургического отделения на 30 больных, после проведения 4 операций температура воздуха составила – 26 градусов, относительная влажность 75%, содержание углекислого газа – 0,5%. При анализе бактериальной обсемененности воздуха обнаружены единичные стафилококки.

Составьте план мероприятий, направленных на улучшение воздушного режима операционного блока?

### Ситуационная задача № 4

В рабочем поселке, где имелся химический комбинат, население обеспечивалось питьевой водой из открытого водоема централизованным путем. На местной водопроводной станции вода очищалась отстаиванием, 70% ее коагулировалось, вода также фильтровалась. В последнее время жители стали отмечать ухудшение органолептических свойств воды и появление в ней постороннего запаха, микробное число 200, остаточный хлор не выше 0,1 мг/л.

1. Какова возможная причина появления в воде постороннего запаха?
2. Какие мероприятия рекомендуете для улучшения качества и безопасности питьевой воды?

### Ситуационная задача № 5

Анализ результатов обследования состояния здоровья и физического развития школьника 7 лет. Показал, что отклонение по длине тела составляет – 2σ, по массе тела массы тела + 1,8 σ и окружности грудной клетки + 1,5 σ, множественный кариес зубов, слабую степень миопии, нарушение сна, выраженный и удлиненный период засыпания, гипертрофированные миндалины.

1. Оцените уровень физического развития и состояние здоровья ребенка.
2. Составьте заключение с обоснованием рекомендаций по укреплению здоровья этого школьника?

### Ситуационная задача № 6

В течение одного дня в поликлинику обратилось 47 человек с однотипными жалобами: тошнота, рвота, боль в животе, у части пострадавших – жидкий, многократный стул. Все они были бледны, отмечались также цианоз, тахикардия, у одного больного – иктеричность склер. Обед состоял рагу из баранины, чай с тортом, купленные в ближайшем магазине. Выяснилось, что партия тортов была реализована лишь через 18-36 часов после изготовления. Инкубационный период продолжался 2-4 часа. Все больные после проведенного лечения выздоровели на 3-5 день. При обследовании кондитера, участвовавшего в изготовлении партии тортов, у него на пальце обнаружена нагноившаяся ранка от пореза.

1. Что могло быть причиной ухудшения состояния здоровья?
2. Установите диагноз данного заболевания?
3. Ваши рекомендации по определению причин массовых заболеваний и их обследование?

### Ситуационная задача № 7

Оцените пищевую и биологическую ценность завтрака врача-терапевта:

Энергетическая ценность завтрака составляет 555 ккал, его качественный состав: белки – 22 г, жиры - 28 г, углеводы – 72 г, содержание кальция – 292 мг, фосфора – 409 мг. Завтрак обеспечивает организм железом, удовлетворяет 1/10 потребности в витамине «А», на 1/6 покрывает потребность в витамине В, на ¼ - в витамине РР. С. Сколько грамм белков, жиров и углеводов недостает в суточном рационе врача при его энергопотребности – 3000 ккал.

1. Какой процент суточных энерготрат составляет энергетическая ценность завтрака.
- Ваши рекомендации по сбалансированию суточного рациона врача

### Ситуационная задача № 8

В пищеблок сельской больницы 16 сентября в 6 часов доставили молоко в луженых флягах. По накладным молокозавода в больницу завезено молоко вечерней дойки. Молоко имеет белый цвет со слегка желтоватым

оттенком. Вкус и запах – свойственны молоку. Наличие посторонних примесей не обнаружено. Удельный вес молока - 1,030; кислотность – 28° по Тернеру; содержание сухих веществ – 13,5%; содержание жира – 2,5%.  
 Дайте заключение о возможности использования поступившей партии молока в питании больных?

### Ситуационная задача № 9

Выписка из индивидуальной карты. Воробьев Н.С., 39 лет, 19 лет работает на предприятии в должности слесаря-наладчика точных приборов. Обратился к врачу предприятия с жалобами на общую слабость, утомляемость, вялость, головную боль, металлический привкус во рту, слюнотечение, кровоточивость десен. Рабочий направлен на консультацию в клинику профессиональных болезней, а затем госпитализирован. Состояние при поступлении: пульс – 80 уд/мин, АД – 160/100, постоянные боли в пояснице, гингивит. В моче определено 0,06 мг/л ртути. Характеристика условий труда. Выполнение должностных обязанностей рабочего связано с пайкой и регулировкой термометров, ртутных тонометров. Специального помещения для выполнения работы нет. Работы выполняются на обычном столе без вытяжной вентиляции. При приеме на работу и во время работы проходил медицинский осмотр. Указанные жалобы появились 9 месяцев назад.

1. Какова основная профессиональная вредность на рабочем месте слесаря-наладчика и возможные причины ухудшения здоровья?
2. Какие мероприятия санитарно-гигиенического характера следует провести для улучшения условий труда
3. Какие специалисты обязательно должны участвовать при проведении периодических медицинских осмотров, и какие исследования необходимо провести у данной категории работающих

### Ситуационная задача № 10

В студенческую столовую завезен подовой хлеб. При внешнем осмотре установлено: форма круглая, поверхность гладкая, без трещин и посторонних включений. Мякиш от верхней корки отстает, имеются участки непромеса и закала, равномернопористый, при надавливании мякиш сминается, без посторонних включений; цвет, вкус, запах свойственные данному виду хлеба. Влажность 47%, кислотность 9°, пористость 55%.

Оцените качество хлеба?

1. Решите вопрос о возможности его использования в питании и дать рекомендации по улучшению качества хлеба?

### Ситуационная задача №11

В буфет студенческого общежития завезено цельное молоко в пакетах: однородная жидкость белого цвета с желтоватым оттенком. Вкус и запах обычный, привкус неопределенный. Плотность - 1,030; содержание жира – 3,2%, сухого остатка – 12,5%, кислотность 28° по Тернеру, Оцените качество молока.

1. Решите вопрос о возможности его использования в питании студентов?

### Ситуационная задача №12

а) Определите возраст мальчика с датой рождения 12 марта 1995 года., дата обследования его – 16 февраля 1999 г. и какой возрастной группе он относится?

б) Определите возраст девочки с датой рождения 20 августа 1990 года., дата обследования его – 25 марта 1999 г. и какой возрастной группе она относится?

### Ситуационная задача №13

Исследование показателей естественного освещения в классе показало, что световой коэффициент равен 1:4, коэффициент естественной освещенности на парте у внутренней стены – 1,5%, фактическая освещенность в этом классе – 200 лк.

1. Оцените уровень естественного освещения в классе
2. При необходимости предложите рекомендации по улучшению освещения в классе

### Ситуационная задача № 14

В клинику профессиональных болезней поступил больной А-ев, 31 год, 10 лет работал грузчиком, а последние годы электросварщиком, обратился с жалобами на: повышенную утомляемость, ослабление памяти, нарушение походки и речи.

Объективно: у больного наблюдается ослабление мышечного тонуса, снижена психическая активность, не резко выражена маскообразность лица. Изменения со стороны легких и сердца не наблюдались. Печень увеличена на 1,5 см., анацидный гастрит.

1. Определите предполагаемую Вами профессиональную вредность и патологию.
2. Ваши рекомендации по клиническому обследованию и оздоровлению труда работающего.

### Ситуационная задача №15

Оцените уровень физического развития девочки 9 лет методом сигмальных отклонений с последующим графическим изображением профиля физического развития по данным, приведенным в таблице.

**Таблица расчета сигмальных отклонений**

Признак	Показатели обследуемого	М	σ	Разница между М и показателями обследуемого	Величина сигмального отклонения

Рост, см	131,0	132,9	6,12	+ 1,9	-0,3
Масса, кг	25,2	29,7	4,1	+ 1,2	-0,2
Окружность груди, см	65,5	63,3	5,02	+2,2	+0,44

#### Профиль физического развития

	-3σ	- 2 σ	-1σ	М	+1σ	+2σ	+3σ
Рост стоя, см							
Масса, кг.							
Окружность груди, см.							

#### Ситуационная задача №16

Оцените физическое развитие мальчика 10 лет методом сигмальных отклонений с последующим графическим изображением профиля физического развития по данным, приведенным в таблице.

##### Таблица расчета сигмальных отклонений

Признак	Показатели обследуемого	М	σ	Разница между М и показателями обследуемого	Величина сигмального отклонения
Рост, см	137,4	131,8	6,1	+4,1	+2
Масса, кг	33,4	28,1	2,4	+5,3	+2,9
Окружность груди, см	65,8	63,7	3,1	+16	+1

#### Профиль физического развития

	- 2 σ	-1σ	М	+1σ	+2σ
Рост стоя, см					
Масса, кг					
Окружность груди, см					

#### Ситуационная задача № 17

В клинику профессиональных болезней был доставлен больной И-ев, 32 лет, работающий на автобазе №2, слесарем, с жалобами на: головные боли ноющего характера, бессонницу, общую слабость, тошноту, рвоту, металлический привкус во рту, боли в животе, усиленное слюноотечение.

Объективно: больной имеет пониженное питание, кожа и слизистые бледны. В легких везикулярное дыхание, границы сердца в пределах нормы, на верхушке – систолический шум, брадикардия (пульс – 36 ударов в минуту), гипотония (100/45 мм. рт.ст.), гипотермия – 35,4°C. В крови отмечается лейкопения.

23 января занимался разборкой и ремонтом и регулировкой двигателя с проверкой его в боксе в работе машины. По истечении 2-х суток с начала ремонта он почувствовал себя плохо и был доставлен машиной скорой помощи в больницу.

1. Определите предполагаемую профессиональную вредность и установите диагноз.

#### Ситуационная задача № 18

При анализе воздушной среды, чистого операционного хирургического отделения обнаружено содержание CO<sub>2</sub> на рабочем месте хирурга составляет 1,7%; пыли – 0,2мг/м<sup>3</sup>, паров этилового спирта – 1305 мг/м<sup>3</sup> (ПДК - 1000 мг/м<sup>3</sup>), содержание патогенного стафилококка – 6 колоний в 250 л воздуха.

1. Дайте гигиеническую оценку и рекомендации по оптимизации воздушной среды операционной.

#### Ситуационная задача №19

По следующим показателям начертите розу ветров:

Румбы	С.	С.В.	В.	Ю.В.	Ю.	З.	С.З.	Штиль
Повторяемость (абсолютное число)	22	20	7	8	10	7	5	5

#### Ситуационная задача №20

Площадь вентиляционного отверстия производственного помещения составляет 1 м /кв.

Скорость движения воздуха 0,1 м/сек., кубатура помещения 360 м/куб.

1. Определите кратность воздухообмена.

2. Дайте гигиеническую оценку естественной вентиляции помещения.

#### Ситуационная задача № 21

При южной ориентации палат время инсоляции составляет 3 часа, инсолируемая площадь равна 50 %, количество тепла за счет солнечной радиации составляет 50 ккал/час.

1. Определите тип инсоляционного режима.
2. Какие факторы оказывают влияние на интенсивность инсоляции помещения?
3. Когда отмечается наибольшая интенсивность радиации?

#### Ситуационная задача № 22

Классная комната площадью 60 м/кв. освещается 6 лампами по 100 Вт, каждая, напряжение в сети 220 В., коэффициент  $\xi$  равен 2,5.

1. Определите среднюю удельную мощность искусственного освещения.
2. Определите уровень искусственной освещенности в лк.

#### Ситуационная задача № 23

Оцените качество и безопасность питьевой воды по следующим показателям: вода прозрачная, с горьковатым привкусом, без запаха, содержание сульфатов и фосфатов по 1000 мг/л, микробное число 150, окисляемость 7,0.

1. Дайте гигиеническую оценку качеству и причины изменения органолептических показателей питьевой воды.
2. Ваши рекомендации по использованию воды для питьевых целей.

#### Ситуационная задача № 24

У работников ткацкого цеха наблюдалось снижение работоспособности, памяти, учащение пульса, признаки утомления. В связи с этим проводились замеры шума в двух точках на расстоянии 1/3 по продольной оси от стен помещения. Уровень шума в ткацком цехе составляет 100 дБ, шум прерывистый.

1. Каким прибором измеряется уровень шума?
2. Правильно ли выбраны точки замера?
3. Дайте гигиеническую оценку уровню шума и причин отклонения в состоянии здоровья работающих.

#### Ситуационная задача № 25

Отбор пробы воздуха проводился в производственном помещении аспирационным методом при помощи универсального аспиратора, фильтр перед работой взвешивался. Его вес до замеров равен 0,0120 мг, после аспирации стал весить 0,520 мг. Объем протянутого воздуха составляет 500 л.

1. Определите содержание пыли в 1 куб/м воздуха.
2. Дайте гигиеническую оценку запыленности воздуха

#### Ситуационная задача № 26

Для химического и бактериологического анализа была отобрана вода из колодца ведром, в количестве 1,0 л., в химически чистую стеклянную посуду. Анализ воды проводился через 4 часа после отбора пробы. В воде определены сульфаты – 300 мг/л, хлориды 570 мг/л, фтор 0,8 мг/л., микробное число соответствовало 150 м/т. Вода имела солоноватый привкус, бесцветна, без постороннего запаха.

1. Правильно ли проведен отбор пробы воды для анализа?
2. Дайте гигиеническую оценку химическому и бактериологическому составу воды.

#### Ситуационная задача № 27

В палате кубатурой 60 м/куб. находятся три человека. Проветривание проводится через форточку, которую открывают через десять минут каждый час. Скорость движения воздуха 1 м/с.. площадь форточки – 0,15 м/кв.

1. Определите кратность воздухообмена.
2. Дайте оценку эффективности естественной вентиляции палаты.

#### Ситуационная задача № 28

Для общей санитарной оценки открытого водоема отбиралась вода по течению воды у верхней и нижней границы водозабора батометром на расстоянии 10 м от берега, на глубине 30 см. Химический состав воды соответствовал: азот аммиака 0,3 мг/л, азот нитритов 0,8 мг/л, жесткость общая – 8 мг/экв., сульфатов 800 мг/л., хлоридов 500 мг/л.

1. Дайте оценку химическому составу воды.
2. Правильно ли осуществлялся отбор пробы воды?
3. Можно ли использовать воду для питьевых целей.

#### Ситуационная задача № 29

В населенном пункте источником водоснабжения является река. Вода коагулируется, отстаивается, фильтруется, хлорируется, подвергается фторированию. Результаты анализа пробы воды были следующими: общая жесткость – 7,0 МГэкв, сухой остаток – 395,0 мг/л, сульфаты – 180 мг/л, хлориды – 143,4 мг/л, фтор – 0,9 мг/л, микробное число – 60, запах – 1 балл, прозрачность более – 30 см, остаточный хлор – 0,3.

1. Дайте оценку качества воды.
2. Определите ее пригодность для питья.

**Ситуационная задача № 30**

В лабораторию доставлены пробы почвы с земельного участка под застройку ЛПУ. Результаты анализа почвы показывают: индекс энтерококков – 7, патогенные сальмонеллы – 0, личинок – 5, куколок – 10. Органические соединения не превышают фоновые, наличие в пределах 0,01 мг/ кг.

1. Дайте заключение по составу почвы?
2. К какой категории загрязнения относится?
3. Можно ли разрешить строительство, если нет, то почему?

**Ситуационная задача № 31**

Для временного водоснабжения войсковой части без предварительной разведки развернут пункт водоснабжения. Хранится вода в бочках, хлорирование воды проводится осветленным раствором хлорной извести из расчета 20 мг/л, продолжительность хлорирования 30 минут, после чего ощущался слабый запах хлора.

1. Можно ли, использовать для питьевого водоснабжения войсковой части?
2. Правильно ли проведено хлорирование воды?

**Ситуационная задача № 32**

Ротная казарма построена из расчета 3 м<sup>2</sup> на 1 военнослужащего, объем воздуха – 7 м<sup>3</sup> на 1 военнослужащего. Кровати установлены в 2 яруса на расстоянии 0,5 м от окон и наружных стен. Температура – 18° С, влажность – 70%, проветривание по 5 минут через 2 часа.

1. Дайте гигиеническую оценку внутреннего размещения военнослужащих в казарме?
2. Оцените состояние воздушного режима?
3. Правильно ли, соблюдается режим проветривания?

**Ситуационная задача № 33**

Гражданка Е., купила на рынке вареную рыбу на ужин, после ее употребления у троих членов семьи из пяти наблюдались симптомы пищевого отравления. Симптомы: головокружение, боли в животе, тошнота, рвота, неравномерное расширение зрачков, опущение век, гнусавая речь, температура - 35° С, пульс частый.

1. Определите причину возникшего расстройства здоровья у членов семьи.
2. Какие мероприятия необходимо провести в данном случае.

**Ситуационная задача № 34**

Для 320 детей в период летнего отдыха развернули оздоровительный лагерь. Источником водоснабжения является артезианская скважина, глубиной 40 м (дебит 250 м<sup>3</sup>/сутки), а для купания озеро, расположенное в лесу, на расстоянии 1 км от лагеря. Ориентировочная норма водопотребления 100 л/сутки.

Результаты анализа артезианской воды соответствует нормам по органолептическим показателям, по химическим показателям определены нитраты в количестве 120 мг/л, нитриты 10 мг/л, сульфаты – 1000 мг/л.

Дайте гигиеническую оценку воды по химическим показателям

**Ситуационная задача № 35**

Для обработки личного земельного участка были завезены хлорорганические пестициды в осенний период. Они хранились в бочках на улице, под открытым небом.

1. Дайте оценку условиям хранения пестицидов?
2. Дайте правильные рекомендации по рациональному хранению пестицидов

**Ситуационная задача № 36**

В фермерском хозяйстве проводилось протравливание семян гранозаном на открытом воздухе, семена протравливают вручную в бочках, путем перемешивания. Пункт протравливания находился на расстоянии 250 м от жилой зоны. Площадка для протравливания семян имела уклон для отвода ливневых вод, покрыта асфальтом, без навеса. Индивидуальных и коллективных средств защиты работающих не было. Площадка не имела ограждений и вентиляционного оборудования.

1. Дайте гигиеническую оценку условиям труда?
2. Оцените условиям протравливания семян.

**Ситуационная задача № 37**

В палате терапевтического отделения, размещены лихорадящие больные. Температура воздуха 18 °С, относительная влажность воздуха – 78%, скорость движения воздуха – 0,1 м/с.

1. Дайте гигиеническую оценку микроклимата палаты?

**Ситуационная задача № 38**

Палата для терапевтических больных имеет температуру воздуха +28 °С, относительная влажность воздуха – 90%, радиационная температура +35 °С, скорость движения воздуха – 0,1 м/с.

1. Дайте гигиеническую оценку микроклимата палаты?
2. Ваши рекомендации по оптимизации воздушной среды помещения

**Ситуационная задача № 39**

Помещения для временного размещения военнослужащих в поздний осенний период в полевых условиях были организованы с использованием палаточного имущества, на участке с мелким кустарником, с учетом розы ветров. Палатки замаскированы, вырыты водоотводные канавы. В первой полосе находятся подразделения. Внутри лагеря во второй полосе размещены: штаб, медпункт, кухня, хозпостройки.

Правильно ли, расположен лагерь, каких сооружений недостаточно

**Ситуационная задача № 40**

Военнослужащим во время плановых учений были выделены сухие пайки для приготовления пищи в полевых условиях. Кроме того, они были снабжены средствами для обеззараживания воды.

1. Из каких продуктов состоит сухой паек?
2. Какими средствами используются для обеззараживания индивидуальных запасов воды в полевых условиях?

**ИНСТРУКЦИЯ к выполнению самостоятельной работы студентов (к рт обследов ния)  
на тему: «Рассмотрение проекта ЛПУ»**

Ознакомление с пояснительной запиской и паспортными данными проектируемой больницы:

конечность, составом больничного комплекса; общие данные о водоснабжении, канализации, вентиляции, теплоснабжении зданий;

1. Ознакомление с ситуационным планом, оценка правильности выбора земельного участка. При решении ситуационной задачи, ответьте на следующие вопросы:

- удобно ли расположена больница для обслуживаемого населения (отдаленность от жилых кварталов, наличие подъездных путей);
- изолирован ли больничный участок от промышленных и других «вредных» объектов;
- соблюдаются ли санитарно-защитные зоны между больницей и предприятиями;
- не превышают ли ПДК концентрации веществ в атмосферном воздухе с учетом «розы ветров»;
- каков рельеф местности, высота стояния грунтовых вод, чистота почвы;
- имеются ли вблизи зеленые массивы.

2. Рассмотрите генеральный план участка и оцените его положительные и отрицательные аспекты:

конфигурацию и размеры участка, площадь общую, систему застройки больницы, функциональные зоны, процент застройки и озеленения, наличие больничного сада и его площадь в расчете на одну койку, разрывы между зданиями и границей участка, количество въездов и выездов.

3. Изложите найденные недостатки, дайте рекомендации по их устранению

**СОСТАВ ПРОЕКТА** под проектом понимается комплект документов, в соответствии с которым должно осуществляться новое строительство или реконструкция объекта. Проект состоит из текстовой и графической частей.

**ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ** – набор пояснительных записок, различных справок, официальных документов и других текстовых материалов. Кроме, общей пояснительной записки могут быть пояснительные записки к отдельным разделам проекта (общая часть, архитектурно-строительная, технологическая, водоснабжение и канализации, отопления и вентиляции и т.п.). В пояснительной записке излагаются основные технико-экономические и строительные показатели. Изучение пояснительной записки должно предшествовать изучению чертежей и значительно облегчают эту работу.

**ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ** – набор различных чертежей. Графическое изображение лечебно-профилактических учреждений, жилых зданий и других объектов, называются архитектурно-строительными чертежами.

**СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН** – план местности, на которой размещен земельный участок, предназначенный для строительства проектируемого объекта и его ближайшее окружение. Ситуационный план характеризует размещение объекта по отношению к окружающей застройке, разрывы от близлежащих жилых зданий, промышленных предприятий и т.п. на ситуационный план наносят и розу ветров, с помощью которой можно судить о повторяемости направления ветров и распространении атмосферных загрязнений.

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН** - называется план земельного участка проектируемого объекта, на котором изображены границы участка, существующие или проектируемые здания и другие сооружения, зеленые насаждения, дороги. На месте рядом с чертежами приводят экспликацию (объяснение, обозначение), в которой перечисляют все здания и сооружения, изображенные на генеральном плане, с условными обозначениями (цифры, буквы), позволяющими найти их на чертеже. Приступая к чтению чертежа, прежде всего, читают надписи, которые указывают название вычерченного объекта или его условный шифр, проектную организацию и т.п.

В состав проекта входят также графические изображения контуров зданий и помещений, размещение мебели, технологического оборудования, систем отопления, вентиляции, водоснабжения, канализация и другие. Чертежи рассматриваются с целью проверки соблюдения гигиенических норм и правил при проектировании объекта.

Среди чертежей проекта первоочередное внимание должны привлечь ситуационный и генеральный планы, чертежи фасадов, горизонтальные и вертикальные разрезы зданий, а затем технологические чертежи, чертежи отопления, вентиляции, водоснабжения, канализации и т.д.

При этом приходится:

- распознавать те или иные условно изображенные объекты;
- определять их форму, размеры и материалы, из которых они будут изготовлены;
- производить различные расчеты, например, вычислять расстояния, площадей и кубатуру помещений, процент уклона местности.

Для наглядности и унификации изображений при составлении чертежей пользуются общепринятыми условными графическими изображениями. В зависимости от содержания чертежи имеют соответствующую маркировку, проводимую большими буквами внизу чертежного листа справа:

- АС-К – архитектурно-строительные и конструктивные,
- ВК – водопровод и канализация,
- ОВ – отопление и вентиляция,
- ЭО – электроосвещение,

ГС – газоснабжение,  
СТ – слаботочные устройства (телефон, радио т др.).

### САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ БОЛЬНИЦЫ

Пользуясь данными пояснительной записки. Студент письменно отвечает на следующие вопросы:

- Как организовать питание и водоснабжение больницы;
- Система вентиляции, отопления и освещения больницы. Имеется ли аварийное освещение для продолжения неотложных работ (в операционной, родовой и др.) при отключении электроэнергии в общей сети;
- наличие телефонной связи, сигнализации, радиификации;
- Система канализации больницы: предусмотрено ли обеззараживание сточных вод инфекционного корпуса.

Ответив на поставленные вопросы, студент дает общее заключение по всему проекту, включая данные по генеральному и ситуационному планам. Необходимо изложить выводы и рекомендации по устранению отмеченных недостатков, которые обсуждаются всей группой с участием преподавателя.

### Карта санитарного обследования стоматологической поликлиники

#### I. Общие сведения

1. Наименование учреждения: поликлиники (категория), отделение, кабинет, адрес.....
2. Здание: отдельное, типовое, приспособленное, встроенное, число этажей, на каком этаже находится поликлиника.....
3. Место расположения здания: характеристика местности, окружение, озеленение, связь с общественным транспортом, наличие вблизи объектов, загрязняющих атмосферу, источников шума.....

#### II. Стоматологические поликлиники.

1. Набор помещений в каждом отделении, соответствует категория поликлиники, нет.....
2. Расположение кабинетов в плане этажа, функциональная связь между отдельными помещениями.....
3. Размеры кабинета; длина .....м, глубина.....м, высота ...м, площадь.....м<sup>2</sup>, кубатура .....м<sup>3</sup>.
4. Количество стоматологических кресел....., площадь на основное кресло... м<sup>2</sup>, на каждое дополнительное кресло, размещение кресел в один или два ряда....., расположение окон с одной, с двух сторон.....
5. Окраска стен ....., покраска пола .....
6. Особенности внутренней отделки кабинетов терапевтической стоматологии в связи с работой с амальгамой ....., имеется ли вытяжной шкаф ....., специальное помещение для приготовления амальгамы ....., амальгосмеситель ....., как удаляют отходы ртути....., способ демеркуризации.
7. Естественное освещение: на каком этаже расположен кабинет ....., ориентация окон ....., число ....., затенены, нет. Световой коэффициент ....., КЕО.....
8. Искусственное освещение: люминесцентное, лампы накаливания, тип светильников общего освещения .., размещение и высота подвеса .., общая мощность ламп .. Вт, состояние арматуры....., освещенность на рабочих местах...лк, местное освещение у кресел: типы светильников .., защитные приспособления есть, нет, освещенность на рабочих местах в комбинации с общим освещением ..лк, освещенность в полости рта .....лк.
9. Естественная вентиляция: форточки, фрамуги, режим проветривания..., сквозное проветривание, возможно нет.
10. Искусственная вентиляция: центральная вентиляция есть, нет, система – приточная, вытяжная, приточно-вытяжная, кондиционирование воздуха; вентиляция работает, нет, расположение вентиляционных отверстий в кабинете....., кратность воздухообмена..... Местная вентиляция с механическим побуждением есть, нет, приточная или вытяжная, когда используется.....
11. Качество воздуха в помещениях: температура....., влажность....., наличие запахов....., содержание паров ртути в кабинетах терапевтической стоматологии....., как часто производят анализы на ртуть.....
12. Отопление: система....., где расположены батареи....., гладкие, ребристые, колебания температуры в течении рабочего дня.....
13. Оборудование кабинетов: типы стоматологических кресел, бормашин, стульев для врачей....., их положительные качества и недостатки .....
14. Какие имеются вспомогательные лечебно-диагностические кабинеты (рентгеновский, физиотерапевтический и другие) и подсобные помещения (комната для персонала, приема пищи т др.).....

Общее санитарное состояние отделения.

*Извлечение из СанПиН:*

**ТРЕБОВАНИЯ  
К САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОМУ, ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОМУ  
РЕЖИМАМ И УСЛОВИЯМ ТРУДА РАБОТАЮЩИХ В ЛПУ И КАБИНЕТАХ ЧАСТНОПРАКТИКУЮЩИХ  
ВРАЧЕЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

**IV. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ И УСЛОВИЯМ ТРУДА ПЕРСОНАЛА ЛЕЧЕБНО-  
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ И КАБИНЕТОВ ЧАСТНОПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

**Размещение ЛПУ и кабинетов стоматологического профиля**

Размещение лечебно-профилактических учреждений и кабинетов в жилых, общественных в отдельно стоящих зданиях подлежит предварительному согласованию с органами Госсанэпиднадзора (санитарно-эпидемиологическая экспертиза вновь открываемых учреждений (предприятий) проводится на предмет возможности размещения их на предоставленных площадях).

Проектная документация на строительство, реконструкцию или перепланировку помещений, техническое перевооружение, ввод в эксплуатацию построенных реконструируемых объектов допускается при наличии санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии санитарным нормам и правилам.

Граждане, индивидуальные предприниматели и юридические лица, ответственные за выполнение работ по проектированию и строительству ЛПУ, в случае выявления нарушения санитарных правил или невозможности их выполнения обязаны приостановить или полностью прекратить проведение указанных работ.

Медицинская техника, предметы медицинского назначения, а также строительные и отделочные материалы, используемые в ЛПУ, должны иметь санитарно-эпидемиологические заключения о соответствии их санитарным правилам.

**Требования к участку и территории**

***Системы строительства больниц.***

Различают децентрализованную, централизованную и смешанную системы строительства больниц.

***Выбор земельного участка***

Под ЛПУ отводятся наиболее благоприятные участки, расположенные на возвышенной сухой местности, по возможности с южным склоном, хорошо проветриваемые, богатые растительностью, с удобными подъездными и подходными путями.

Участок должен быть удален от источников шума (аэродромы, магистрали) и загрязнения воды, почвы и воздуха (городские свалки, бойни).

Между промышленными предприятиями и больничным участком - санитарно-защитные зоны от 50 до 1000 м в зависимости от степени вредности производства, при этом участок должен быть с наветренной стороны.

Лучший вариант - прямоугольник с соотношением сторон 1:2 или 2:3, длинная ось должна быть расположена с востока на запад, чтобы палаты были ориентированы на юг.

Нужно учитывать присоединение больницы к имеющимся сетям водопровода, канализации, электрификации, теплофикации и газификации; альтернатива - создание местных коммунальных устройств.

Один из основных принципов - приближение медицинской помощи к населению, равномерность распределения ЛПУ по населенному пункту, причем для больницы целесообразно отводить самостоятельный квартал вблизи зеленых массивов. Отдельные виды ЛПУ (крупные многопрофильные больницы, специализированные ЛПУ) следует располагать за пределами города.

Лечебные учреждения должны располагаться в селитебной, зеленой или пригородной зонах в соответствии с утвержденным генпланом и проектами детальной планировки населенного пункта с учетом его функционального зонирования.

ЛПУ стоматологического профиля и стоматологические кабинеты могут размещаться на первом и втором этажах жилых домов (при обязательном наличии изолированного входа от жильцов, автономной вентиляции и отсутствии рентгенкабинетов и зуботехнических лабораторий), в общественных зданиях, в отдельно стоящих зданиях, предназначенных для этих целей.

При определенном обосновании об отсутствии вредных выбросов, в виде исключения, возможно размещение в жилом доме зуботехнической лаборатории по изготовлению зубных протезов: металлокерамики, керамики (без изготовления металлических каркасов, т.е. без литья).

Не допускается совмещение детского и взрослого приема. Детское отделение должно иметь отдельный вход, гардероб, ожидальню, санузел и не сообщаться с отделением для взрослых. В виде исключения допускается прием детей в фиксированные дни (вне приема взрослых).

Допускается размещение кабинета частнопрактикующего врача-стоматолога на одну стоматологическую установку на любом этаже жилого дома при условии изоляции канальной вентиляции жилых квартир.

**Санитарно-гигиенические требования к объемно-планировочным решениям**

В составе ЛПУ стоматологического профиля вне зависимости от ведомственной принадлежности должен быть следующий набор помещений:

- помещение для ожидания, регистратура, гардероб для одежды посетителей (площадь зависит от мощности учреждения - числа посещений в смену, но не менее 10,0 кв. м);
- стоматологические кабинеты (не менее 14,0 м<sup>2</sup> + 10,0 м<sup>2</sup> на каждую последующую стоматологическую установку);

- стерилизационная предусматривается при количестве стоматологических установок более 3 (площадь не менее 8,0 кв. м);
- кладовые (не менее 4,0 кв. м);
- помещения для персонала (6,0-10,0 кв. м);
- туалеты (для персонала и пациентов) по 2,0-3,0 кв. м.

Производственные помещения должны обеспечиваться централизованным водоснабжением и канализацией.

Лечебно-диагностические и лабораторные подразделения должны размещаться в помещениях с естественным освещением и высотой не менее 3 м (от пола до потолка).

Коэффициент заглубления принимается не более 2.

Площадь кабинета на одну стоматологическую установку принимается не менее 14,0 кв. м, на каждую последующую - 10,0 кв. м.

Между стоматологическими установками необходимо устройство легких перегородок на высоту до 1,5 м.

При отсутствии стерилизационной (в составе предприятия или учреждения с количеством стоматологических установок до 3) в стоматологических кабинетах требуется установка 2-гнездной раковины с подводкой горячей и холодной воды (для мытья рук и обработки инструментария). При наличии только терапевтического отделения до 3 стоматологических установок и отсутствии центрального горячего водоснабжения, в виде исключения, в кабинетах допускается устройство электронагревательных приборов.

Ориентировочный минимальный набор и площадь помещений хирургического отделения:

- один хирургический кабинет с предоперационной-стерилизационной на одну стоматологическую установку (площадь кабинета - 14,0 кв. м, предоперационная-стерилизационная - 10,0 кв. м);

оперблок:

- операционная - 22,0-24,0 кв. м;
- предоперационная-стерилизационная - 10,0 кв. м;
- помещение для временного пребывания пациента после проведения операции - 10,0 кв. м;
- наркозная - 10,0 кв. м.

В оперблоке проводятся плановые операции, в том числе имплантация зубов. Не допускается проведение имплантации в хирургических кабинетах.

Ортопедическое и ортодонтическое отделения или кабинеты допускается проектировать на 1-3 стоматологические установки. Одна из раковин умывальника должна иметь фильтр для улавливания гипса.

В терапевтических кабинетах на 1 стоматологическую установку допускается размещать портативные физиотерапевтические аппараты, которые могут использоваться в процессе лечения пациента. При использовании физиотерапевтической аппаратуры необходимо обеспечить правила электробезопасности.

**Зуботехническую лабораторию** необходимо размещать в отдельно стоящем здании или в изолированном отсеке ЛПУ стоматологического профиля либо другого нежилого здания. Набор помещений лаборатории зависит от вида зубного протезирования и должен обеспечивать изоляцию в отдельные помещения разные по вредностям технологические операции:

- полимеризационная - 6,0 кв. м на 1 рабочее место, но не менее 12,0 кв. м;
- гипсовочная - 6,0 кв. м на 1 рабочее место, но не менее 12,0 кв. м;
- полировочная - 6,0 кв. м на 1 рабочее место, но не менее 12,0 кв. м;
- паяльная - 6,0 кв. м на 1 рабочее место, но не менее 12,0 кв. м;
- литейная - 6,0 кв. м на 1 рабочее место, но не менее 12,0 кв. м;
- помещение зубных техников - 4,0 кв. м на одно рабочее место, но не менее 15,0 кв. м; не допускается размещение в одном помещении более 15 рабочих мест зубных техников;
- помещение обжига металлокерамики - 12,0 кв. м на одну печь, на каждую последующую по 6,0 кв. м.

Все помещения лаборатории должны быть подключены к централизованным системам водоснабжения и канализации. В раковине умывальника гипсовочной должен быть установлен фильтр для улавливания гипса.

При наличии зуботехнической лаборатории на 1-2 штатных единицы зубных техников возможно ее размещение в 2 кабинетах - в одном из кабинетов совмещаются процессы гипсовки, полировки, полимеризации, пайки, в другом - рабочее место зубного техника. При этом площади кабинетов должны быть не менее 14,0 кв. м каждый.

Лаборатории зубного протезирования из металлокерамики и керамики на 1-2 рабочих места зубных техников возможно разместить в 2 помещениях: в одном - рабочее место зубного техника, в другом - пескоструйный аппарат и индукционную печь. Площади помещений - 10,0 кв. м каждое.

### **Внутренняя отделка помещений**

Внутренняя отделка помещений должна быть выполнена из материалов, позволяющих проводить влажную уборку с применением дезинфекционных средств. Используемые для отделки материалы должны иметь санитарно-эпидемиологические заключения, выданные учреждениями Госсанэпиднадзора.

### **Организация воздухообмена помещений**

В производственных помещениях зуботехнической лаборатории воздухообмен должен поддерживаться за счет систем общеобменной принудительной приточно-вытяжной вентиляции (3-кратный в час по вытяжке, 2-кратный по притоку). В стоматологических кабинетах допускается естественный воздухообмен за счет оконных фрагм (однократный воздухообмен).

Автономные системы принудительной приточной вентиляции должны предусматриваться для хирургических кабинетов, операционных, предоперационных, стерилизационных.

Для обеспечения оптимальных параметров микроклимата и уменьшения влияния вредных факторов на работающих в операционных, зуботехнической лаборатории (кабинетах зубных техников) должно предусматриваться кондиционирование воздуха.

Вне зависимости от наличия систем принудительной вентиляции должны быть предусмотрены:

- во всех кабинетах и помещениях легко открывающиеся фрамуги;
- местные отсосы на рабочих местах зубных техников и от каждого полировочного станка; вытяжные зонты в литейной над печью центробежного литья, над газовой плитой в паяльной, над нагревательными приборами и рабочим столом в полимеризационной. Системы местных отсосов вредных веществ следует проектировать автономными от общеобменной вентиляции.

Выбросы в атмосферу из системы вытяжной вентиляции следует размещать:

- на расстоянии от места забора наружного воздуха не менее 10 м по горизонтали и не менее 6 м по вертикали. Выбросы из систем местных отсосов вредных веществ следует размещать на высоте не менее 2 м над кровлей более высокой части здания.

Воздух, выбрасываемый в атмосферу из систем местных отсосов, содержащий вредные вещества (пылегазовоздушную смесь), следует очищать. Допускается не предусматривать очистку выбросов из системы малой мощности, если последняя не требуется в соответствии с расчетами проекта охраны атмосферного воздуха от загрязнения.

В помещениях для венткамер вытяжных систем следует предусматривать вытяжную вентиляцию с не менее чем однократным воздухообменом в час, в помещениях для приточных систем приточную вентиляцию с не менее чем 2-кратным воздухообменом в час.

Шум от работы приточно-вытяжной вентиляции не должен превышать ПДУ в производственных помещениях и в окружающей жилой застройке.

#### **Требования к естественному и искусственному освещению**

Все производственные (кабинеты приема, лаборатории и др.) помещения стоматологических поликлиник, отделений стоматологического профиля, стоматологических центров должны иметь естественное освещение.

Световой коэффициент в кабинетах приема, в помещениях зубных техников должен составлять 1:4-1:5, в остальных помещениях 1:8.

Коэффициент естественного освещения на постоянных рабочих местах в кабинетах врачей и в основных помещениях зубных техников должен быть 1,5%.

Все помещения ЛПУ стоматологического профиля должны иметь общее искусственное освещение, выполненное люминесцентными лампами или лампами накаливания.

Для общего люминесцентного освещения во всех стоматологических кабинетах и помещениях зубных техников рекомендуются лампы со спектром излучения, не искажающим цветопередачу.

Уровни общего освещения (в люксах) люминесцентными лампами должны приниматься:

- в кабинетах врачей, помещениях зубных техников - 500 (для ламп накаливания - 200);
- в административных кабинетах, гипсовочной, полимеризационной, зуботехнической лаборатории - 400 (для ламп накаливания - 200);
- в литейных, палатных, рентгенкабинетах, стерилизационной - 150-200 (для ламп накаливания - 100).

Кроме общего освещения рабочего места врачей, зубных техников, должно быть предусмотрено местное освещение:

- рефлекторы при универсальных стоматологических установках на рабочих местах терапевтов и ортопедов;
- специальные рефлекторы для каждого рабочего места хирурга;
- светильники для каждого рабочего места зубного техника.

Уровень освещенности, создаваемый местным источником, не должен превышать уровень общего освещения более чем в 10 раз.

#### **Условия труда и правила личной гигиены персонала**

Администрация учреждения должна обеспечивать врачей-стоматологов и зубных техников:

- бытовыми помещениями (гардеробные с индивидуальными шкафами для раздельного хранения домашней специальной и верхней одежды);
- помещениями для приема пищи, оборудованными плитой, раковиной с подводкой горячей и холодной воды, холодильником;
- средствами индивидуальной защиты (масками, защитными щитками, очками, перчатками);
- спецодеждой (халатами, шапочками, индивидуальными полотенцами);
- своевременной сменой спецодежды (терапевтам - не реже 2 раз в неделю, хирургам - ежедневно, зубным техникам - не реже 1 раза в неделю и при загрязнении);
- централизованной стиркой спецодежды (по договорам с прачечными);
- инструкциями по охране труда и технике безопасности на каждый работающий прибор (диатермокоагулятор, ультразвуковой очиститель, одонтометр и др.).

С целью профилактики заражения парентеральными вирусными гепатитами и ВИЧ-инфекцией работу надлежит осуществлять в перчатках.

После рабочего дня, в течение которого имел место контакт рук с хлорными препаратами, кожу обрабатывают ватным тампоном, смоченным 1% раствором гипосульфита натрия для нейтрализации остаточного количества хлора.

Медицинский персонал, относящийся к "группе риска" (проведение парентеральных манипуляций и контакт с поврежденными кожей и слизистыми), должен быть привит против гепатита В 3-кратно по схеме (I прививка, через 1 месяц - II и через пять месяцев после второй прививки - III).

### **ДЕЗИНФЕКЦИОННО-СТЕРИЛИЗАЦИОННЫЕ РЕЖИМЫ В УЧРЕЖДЕНИЯХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

#### *Общие положения*

При оказании стоматологической помощи следует строго соблюдать дезинфекционно-стерилизационный режим. Любой пациент рассматривается как потенциальный источник инфекции, в том числе ВИЧ. Микроорганизмы, находящиеся в полости рта, слюне, крови, прямо или через контаминированные предметы, инструменты и материалы могут способствовать распространению госпитальной инфекции.

Передача возбудителей инфекций может происходить посредством рук медицинского персонала, инструментов, приборов, оборудования, воздуха.

Медицинскому персоналу следует избегать контактов кожи и слизистых оболочек со слюной, кровью и другими биологическими жидкостями пациентов, для чего необходимо работать в перчатках, спецодежде, сменной обуви, масках и защитных очках.

Все повреждения кожи на руках медперсонала должны быть закрыты лейкопластырем, напальчниками. Для защиты рук надевают резиновые перчатки, при этом с рук должны быть сняты украшения и наручные часы.

Во время лечения больного следует избегать контактов, способствующих загрязнению объектов и распространению инфекции (нельзя вести записи, прикасаться к телефонной трубке и т.п.).

При загрязнении кожи рук слюной или кровью их тщательно моют проточной водой с мылом, затем дезинфицируют руки 70 град. этиловым спиртом.

При повреждении кожи (случайный укол иглой, порез), не останавливая кровотечения, из поврежденной поверхности выдавливают кровь. Кожу обрабатывают 70 град. этиловым спиртом, затем йодом и накладывают повязку.

При попадании крови на лицо его тщательно моют с мылом, глаза промывают водой или раствором марганцовокислого калия 0,05%.

При попадании крови на спецодежду это место немедленно обрабатывают одним из дезинфицирующих растворов (3% р-ром хлорамина, 70 град. этиловым спиртом). Кожу тела под загрязненной одеждой протирают 70 град. этиловым спиртом.

Медицинскому персоналу запрещается принимать пищу, пользоваться косметикой на рабочем месте.

После лечения воспалительного процесса, пародонтита, после вскрытия абсцессов и обработки их полостей, после обработки инфицированных корневых каналов, после лечения больного, в анамнезе которого перенесенный гепатит В, С либо носительство HBS-антигена, обязательна гигиеническая обработка рук одним из следующих способов:

- протирание рук в течение двух минут тампоном, смоченным 70% этиловым спиртом, 0,5% раствором хлоргексидина глюконата в 70 град. этиловом спирте, 1% (по активному йоду) р-ром йодопирона;
- нанесением на ладонные поверхности 3 мл одного из кожных антисептиков и втирание в кожу в течение 30 сек. Руки дезинфицируют сразу же после снятия перчаток. Мытье рук проводят в теплой воде с мылом при двукратном намыливании. Руки вытирают индивидуальным полотенцем.

### **РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ОЦЕНКЕ АДЕКВАТНОСТИ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ**

#### *Организация рационального питания студентов*

Учащаяся молодежь должна рассматриваться как профессионально-производственная группа населения определенной возрастной категории, объединенная специфическими особенностями труда и условиями жизни. При организации рационального питания студентов необходимо соответствие между энергетической ценностью и качественным составом суточного рациона питания. Необходимый среднесуточный набор продуктов питания представлен в таблице 1.

Таблица 1

**Среднесуточный набор продуктов питания для студентов**

<b>Продукты</b>	<b>Количество, г</b>	<b>Продукты</b>	<b>Количество, г</b>
Хлеб, ржаной	250	Жиры животные	35
пшеничный	150		
Сухари	5	Масло растительное	22
Мука пшеничная	20	Мясо, субпродукты	240
Макаронные изделия	15	Рыба	64
Крупы, бобовые	60	Яйцо	36
Сахар, кондитерские	95	Молоко и кисломолочные	400

изделия		продукты	
Картофель	320	Творог	24
Овощи	340	Сметана	20
Фрукты, соки	50	Сыр	15
Сухофрукты	16	Чай	2

Энергетическая потребность студентов мужчин 2585 ккал (10,8 МДж), студенток 2434,5 ккал (10,2 МДж). Белки должны составлять 12 % суточной энергетической ценности рационов, причем доля белков животного происхождения составляет не менее 60 % от их общего количества. Жиры составляют 30 % общей энергетической ценности рациона, а на углеводы приходится (58 %). Суточная потребность кальция -800мг, фосфора 1600 мг, магния 500 мг, калия 2500-5000 мг, железа 10мг. Содержание витаминов в суточном рационе должно соответствовать потребности в витаминах соответствует величинам для взрослого человека.

#### **Расчет суточных энергетических затрат**

Гигиеническая оценка суточного рациона питания начинается с определения суточных энергозатрат. Энергетические затраты можно определять и непрямой (респираторной энергетической, алиментарной и расчетным таблично- хронометражным методом). Метод алиментарной энергетической основан на точном учете энергетической потребности в пище и контроле за массой тела в динамике 7-14 дней. Хронометражно – табличный метод позволяет ориентировочно подсчитать суточный расход энергии человека с учетом или без учета основного обмена. В данном случае нами будет использован таблично - хронометражный метод.

**Задание 1. Необходимо рассчитать величину индивидуального расхода энергии за сутки, пользуясь данными таблицы 2.**

Необходимо провести личный хронометраж студентом времени за сутки, затраченного на каждый вид деятельности. Данные вносятся в графу «Продолжительность», таким образом, учитывается сумма затраченного времени, должна составлять 1440 мин (24 часа). Затем каждый вид деятельности умножается на затраченное время, и полученные данные вносятся в последнюю графу «Расход энергии...». Полученные данные суммируются и перемножаются на массу тела. Составляя пропорцию Вы определяете 10-15 % (неучтенной энергии), полученные данные добавляются к общей сумме энергозатрат. Таким образом, Вы получите суточный расход энергии.

**Задание 2. Определение энергетической ценности и содержание основных пищевых веществ (белки, жиры, углеводы, витамины и минеральные элементы) в суточном рационе.**

Для выполнения этого задания Вы составляете меню-раскладку (перечень пищевых продуктов, выраженный в весовых категориях – граммах). Заполняете таблицу 3.

В первой графе записываете меню раскладку, во второй графе общее количество съеденной пищи, последующие столбцы заполняете данными по химическому составу рациона. Для этого следует использовать таблицу 4. (Химический состав пищевых продуктов). Количество общего количества съеденной пищи перемножаете на энергетическую ценность данного продукта, указанной в таблице 3. К примеру, всего съедено 300 г умножаем на данные таблицы 2.3. (по калорийности, белкам, жирам, углеводам) и делим на 100 (составляется пропорция). Таким образом, заполняется таблица 3.

**Задание 3. Сопоставление полученных данных с физиологическими нормами питания студентов.** Показатели, полученные по фактическому питанию сопоставляются с физиологическими нормами питания для студентов, данные в таблице 5.

**Задание 4. Оценивается режим питания.** Учитывается распределение пищи на завтрак, обед, ужин по энергетической ценности (ккал) выражено в процентах. Допустим, завтрак составляет 20 % от общей калорийности, обед – 40% и т.д. Эти данные сопоставляются с требованиями рационального питания.

**Задание 5. Определяются микросимптомы алиментарной недостаточности. Данные представлены в таблице 6. .**

**Задание 6. Напишите заключение, дайте рекомендации по коррекции индивидуального питания студента.**

**Таблица 1**

**Суточный хронометраж и расчет энергозатрат (включая основной обмен) при различных видах деятельности (ориентировочный)**

№	Виды деятельности	Продолжительность в мин.	Энерготраты ккал/мин/кг	Расход энергии ккал/кг * время
1	Сон	480	0,0155	0,0155x 480 =7,44
2.	Утренняя гимнастика		00648	
3.	Уборка постели		00329	
4	Умывание		00504	
5	Душ		00570	
6	Надевание и раздевание обуви и		00264	

	одежды			
7	Туалет		00281	
8	Прием пищи		00236	
9	Ходьба		00625	
10	Езда на транспорте		00267	
11	Практические занятия: сидя стоя		00250 00360	
12	Слушание лекций		00243	
13	Прием пищи		00236	
14	Мытье посуды		00313	
15	Отдых стоя		00264	
16	Отдых сидя		00229	
17	Отдых без сна		00183	
18	Уборка помещения		00402	
19	Уход за детьми		00360	
20	Стирка белья		00511	
21	Танцы		00596	
22	Пение		00290	
23	Плавание		11190	
24	Вольные упражнения		00845	
25	Разная хозяйственная работа		00573	
26	Самоподготовка		00250	
27	Личная гигиена		00329	

Таблица 2

### Примерная меню раскладка и химический состав суточного рациона

Наименование блюд (меню-раскладка)	Количество съеденной пищи в граммах (за сутки)	Энерго ценность, ккал	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г
Завтрак		расчет	расчет	расчет	расчет
1. Каша рисовая:					
рис	50				
молоко					
сахар	200				
2. Чай без сахара					
3. Хлеб	15				

Аналогично рассчитываются химический состав обеда и ужина. Рассчитываются витамины и минеральные элементы, пользуясь данными таблицы 3.

Таблица 3

### Химический состав продуктов питания

Продукт	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергоценность (ккал)
Просо	11,2	3,9	56,6	311
Гречиха	10,8	3,2	54,4	295
Рис	7,5	3,2	56,1	283
Горох	20,5	2,0	48,6	298
Фасоль	21,0	2,0	15,6	292
Мука пшеничная высшего сорта	10,3	1,1	68,9	334
Мука пшеничная 1 сорта	10,6	1,3	67,6	331
Мука пшеничная 2 сорта	11,7	1,8	63,7	324
Крупа манная	10,3	1,0	67,7	328
Крупа пшеничная	11,5	3,3	62,1	330
Крупа перловая	9,3	1,1	66,5	320
Макаронные изделия высшего сорта	10,4	1,1	69,7	337
Макаронные изделия 1 сорта	10,7	1,3	68,4	335
Хлеб пшеничный подовый	7,9	1,0	48,1	239

1 сорта				
Хлеб пшеничный формовой 1 сорта	7,6	0,9	46,7	231
Хлеб пшеничный подовый 2 сорта	8,6	1,3	45,3	233
Хлеб пшеничный формовой 2 сорта	8,1	1,3	42,8	221
Батон простой, пшеничный 2 сорта	8,0	0,9	48,9	235
Сахар – песок	0	0	99,8	379
Мед пчелиный				
Карамель с фруктово-ягодными начинками	0	0,1	95,7	370
Конфеты с шоколадно-кремовыми корпусами	4,0	39,5	51,3	569
Печенье сахарное из муки 1 сорта	7,4	10,0	76,2	426
Торт бисквитный, прослоенный фруктовой начинкой	4,7	20,0	49,2	391
Молоко, пастеризованное 3,5% жирности	2,79	3,5	4,69	61
Сметана 25% жирности	2,6	25,0	72,7	248
Творог жирный	14,0	18,0	2,8	238
Кефир жирный	2,8	3,2	4,1	56
Масло сливочное несоленое	0,5	82,5	0,8	748
Сыр голландский круглый	23,7	30,5	-	258
Сыр российский	23,0	29,0	-	360
Мороженое сливочное	3,3	3,5	21,3	179
Мороженое – пломбир	3,2	3,5	21,3	179
Масло подсолнечное рафинированное	0	99,9	0	899
Масло хлопковое рафинированное	0	99,9	0	899
Баклажаны	1,2	0,1	5,1	24
Капуста белокочанная	1,8	0,1	5,1	24
Картофель	2,0	0,4	16,3	80
Лук репчатый	1,4	-	9,1	41
Перец красный, сладкий	1,3	-	5,3	27
Арбуз	0,7	0	8,8	
Абрикосы	0,9	0,1	9,0	41
Бананы	1,5	0,1	19,0	89
Яблоки	0,4	0,4	9,8	45
Баранина 1 категории	15,6	16,3	0	209
Говядина 1 категории	18,6	16,0	0	218
Конина 1 категории	19,5	9,9	0	167
Свинина мясная	14,3	33,3	0	357
Куриное мясо	18,2	18,4	0	241
Жиры животные	0	99,7	0	897
Колбаса московская	11,1	21,8	0	350
Колбаса докторская	12,8	22,2	0	257
Колбаса украинская	16,5	34,4	0	376
Яйца куриные	12,7	11,5	0	157
Рыба свежая / соленая				
Лещ	17,1	4,1	-	105
Судак и другие виды	18,4	1,1	-	84

**Содержание витаминов в продуктах питания (мг/ 100 г продукта)**

Продукты	А	Д	Е	С	В1	В2	В6	В12	РР	Фола-цин
Хлеб ржаной	0	0	2,20	0	0,18	0,08	0,17	0	0,67	30,0
Хлеб пшеничный	0	0	3,30	0	0,23	0,08	0,29	0	3,10	29,0

Крупа гречневая	0	0	6,65	0	0,43	0,20	0,40	0	4,19	32,0
Крупа овсяная	0	0	3,40	0	0,49	0,11	0,27	0	1,10	29,0
Рис	0	0	0,45	0	0,08	0,04	0,36	0	1,60	19,0
Пшено	0	0	2,60	0	0,42	0,04	0,52	0	1,55	40,0
Молоко	0,02	...	...	0,6	0,02	0,13	...	0	0,10	4,5
Сливки 20 %-е	0,15	0,12	0,52	0,3	0,03	0,11	0,06	0,5	0,10	7,8
Сметана 30%-е	0,23	0,15	0,55	0,8	0,02	0,10	0,07	0,36	0,07	8,5
Творог жирный	0,10	...	0,38	0,5	0,05	0,30	0,11	1,0	0,30	35,0
Кефир жирный	0,02	...	0,07	0,7	0,03	0,17	0,06	0,4	0,14	7,8
Сыр голландский	0,21	...	0,31	2,8	0,03	0,38	0,11	1,1	0,20	11,0
Сыр плавленый	0,15	...	0,35	1,2	0,02	0,39	0,10	0,3	0,15	14,0
Масло растительное	...	42,0	...	...	...	...	...	...	...	...
Маргарин сливочный	0,02	20,0	следы	...	следы	следы	0,03	...	0,02	...
Капуста	0	следы	0,06	45,0	0,03	0,04	0,14	...	0,74	10,0
Картофель	0	...	0,10	20,0	0,12	0,07	0,30	...	1,30	8,0
Лук репчатый	0	...	0,20	10,0	0,03	0,03	0,11	...	0,60	14,0
Перец	0	...	0,67	15,0	0,03	0,04	0,04	...	0,20	4,0
Огурцы	0	...	0,10	10,0	0,06	0,07	0,13	...	10,0	9,0
Томаты	0	...	0,39	25,0	0,02	0,04	0,07	...	0,20	13,0
Абрикос	0	...	0,95	10,0	0,04	0,04	0,13	...	0,50	14,0
Вишня	0	...	0,32	15,0	0,05	0,06	0,05	...	0,70	3,0
Яблоки	0	...	0,63	16,0	0,03	0,02	0,06	0	0,30	2,0
Апельсин	0	...	0,22	60,0	0,04	0,03	0,04	0	0,20	5,0
Лимон	0	...	...	40,0	0,05	0,02	0,09	0	0,30	4,0
Мандарин	0	...	0,20	38,0	0,03	0,05	0,06	0	0,30	10,0
Смородина черная	0	...	0,72	200,0	0,05	0,33	...	0	0,60	...
Виноград	0	...	...	6,0	0,03	0,05	0,06	0	0,30	10,0
Клубника	0	...	0,54	60,0	0,02	0,02	0,08	0	0,15	1,0
Малина	0	...	0,58	25,0	0,03	0,05	0,11	0	0,36	9,0
Облепиха	0	...	10,3	200,0	0,03	0,04	0,13	0	0,30	5,0
Шиповник	0	...	1,71	650,0	0,24	2,45	0,41	0	0,40	140,0
Говядина I категории	следы	...	0,57	следы	0,52	0,14	0,33	...	2,60	4,10
Печень говяжья	8,2	...	1,38	39,0	0,36	0,75	0,30	10,0	5,0	2,50
Свинина мясная	следы	...	0,57	следы	0,52	0,14	0,33	...	2,60	4,10
Куры I категории	0,07	...	0,20	1,80	0,12	0,17	0,23	...	5,8	3,50
Колбаса любительская	...	...	...	...	0,18	0,15	0,13	...	2,30	3,90
Яйцо куриное	0,25	2,20	2,00	...	0,07	0,44	0,14	0,52	0,19	7,00

### Содержание минеральных элементов в продуктах питания

Продукты	Натрий	Калий	Кальций	Магний	Фосфор	Железо
Хлеб пшеничный	495	180	33	54	130	2,4
Хлеб ржаной	610	245	35	47	158	3,9
Крупа гречневая	-	167	70	98	298	80
Рис	26	54	24	27	97	18
Пшено	39	201	27	101	233	70
Фасоль	40	1100	150	103	541	12,4
Горох	69	873	115	107	329	9,4
Молоко	50	146	120	14	90	0,06
Сливки 20 %-е	35	109	86	8	60	0,2
Сметана 30%-е	32	95	85	7	59	0,3
Творог жирный	41	112	150	23	216	0,5
Кефир жирный	50	146	120	14	95	0,1
Голландский сыр	1100	100	1040	50	540	1,2
Российский сыр	880	200	760	40	600	0,8

Арбузы	16	64	14	224	7	1,0
Дыни	32	118	16	13	12	1,0
Капуста	13	185	48	15	31	1,0
Картофель	28	568	10	23	58	0,9
Лук репчатый	50	225	87	10	58	1,0
Перец	19	163	8	11	16	-
Огурцы	8	141	23	14	42	1,4
Томаты	40	290	41	20	26	1,4
Абрикос	30	305	28	19	26	2,1
Вишня	20	256	37	26	30	1,4
Яблоки	26	248	16	9	11	2,2
Апельсин	13	197	34	13	23	0,3
Лимон	11	163	40	12	22	0,6
Щавель	15	500	47	85	90	2,0
Смородина черная	32	372	36	35	33	0,9
Виноград	26	255	45	17	22	0,6
Груши	14	155	19	12	16	2,3
Малина	19	224	40	22	37	1,6
Слива	18	214	28	17	27	2,1
Чеснок	120	260	90	30	140	1,5
Говядина I категории	65	325	9	22	188	2,7
Баранина I категории	80	270	9	20	168	2,0
Свинина мясная	58	285	7	24	164	1,7
Конина I категории	73	355	10	25	200	2,9
Печень говяжья	104	277	9	18	314	6,9
Куры I категории	79	240	18	21	190	1,6
Карп	55	265	35	25	210	0,80
Лещ	100	335	30	35	220	0,63
Колбаса любительская	900	211	19	17	146	1,7
Яйцо куриное	134	140	55	12	192	2,5

Таблица 4

## Клинические симптомы витаминной недостаточности

Органы и ткани	Симптомы
Глаза	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. При дефиците витамина А возникает конъюнктивит (сухость, утолщение, пигментация конъюнктивы, открытой части глазного яблока и потеря блеска и прозрачности, что легко определить, оттянув веки. Бляшки Искерского (пятна Бито) – остатки ороговевающих эпителиальных клеток.</li> <li>2. При А, В<sub>2</sub>, С витаминной недостатке возникает нарушение темновой адаптации.</li> </ol>
Губы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. При недостаточности витаминов В<sub>2</sub> и В<sub>6</sub>, наблюдается ангулярный стоматит (эрозии и трещины в углах губ, при гиповитаминозе поражены оба угла рта.</li> <li>2. Признаками недостаточности В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, РР является хейлоз (вертикальные трещины губ с отеком и гиперемией, чаще в центральной её части). Иногда такие изменения обусловлены погодными условиями.</li> </ol>
Язык	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Признак недостаточности вит. В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, РР – это отёк языка (отпечатки зубов по краю языка), атрофия сосочков (исчезают нитевидные сосочки, полированный язык).</li> <li>2. При недостаточности витаминов В<sub>2</sub> и РР проявляются гиперемия и гипертрофия сосочков (сосочки гипертрофированы, красного или гипертрофированного цвета, поверхность кажется зернистой (землянично-красная).</li> <li>3. Признаками недостаточности витамина РР могут быть ярко-красный язык, отпечатки зубов и чувство жжения языка.</li> <li>4. При гиповитаминозе В<sub>6</sub> возникает глоссит (иногда может быть следствием травмы под влиянием твердой пищи или зубных протезов).</li> </ol>
Дёсны	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. При недостатке витамина С отмечаются рыхлые и кровоточащие десны, отекающие межзубные сосочки и края десен. Этот симптом отсутствует у детей раннего возраста, даже в тяжелых случаях гиповитаминоза (детская цинга)</li> </ol>
Зубы	Частота кариеса зубов заметно связана с характером пищи, недостатком фтора и особенно содержанием сахара, легкоусвояемых углеводов.
Кожа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. При недостатке витамина А возникает ксероз (общая сухость кожи с шелушением, но</li> </ol>

	<p>необходимо иметь в виду и погодные условия, как грязь, сухой, жаркий и ветреный климат).</p> <p><b>2.</b> Недостаточность витаминов А и С. способствует развитию фолликулярного гиперкератоза (бляшки шипообразной формы вокруг шейки волосяного фолликула, легко ощущается при проведении рукой по пораженному участку, кожа как бы колется). Локализация - в области ягодиц, бедер, локтей.</p> <p><b>3.</b> При недостаточности витаминов Р и С наблюдаются петехии (мелкие геморрагии на коже и слизистых оболочек, при наложении жгута появляются дополнительные геморрагии).</p>
Ногти	Симптомом недостаточности железа является койлоихия (двусторонняя ложковидная деформация ногтей у детей старших возрастных групп).
Органы пищеварения	При диспепсическом синдроме (запах изо рта, неприятный привкус во рту, отрыжка, изжога, тошнота, рвота, метеоризм) необходимо исследование желудка, 12 п.к., кишечника, определение границ печени, так как могут быть различные заболевания ЖКТ.
Нервная система	<p><b>1.</b> Недостаток витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, РР и С способствует развитию психомоторных изменений (апатия часто определяется у лиц старческого возраста, но чаще как признак белково-энергетической недостаточности питания отмечается у маленьких детей при развитии квашиоркора). У детей не поддается точной оценке и приблизительно может быть определен по реакции ребенка на яркие предметы и цвет. Повышается утомляемость, снижение работоспособности, раздражительность, общая слабость.</p> <p><b>2.</b> При недостаточности витамина В<sub>1</sub> наблюдается бессонница и боли в мышцах. Для подтверждения связи патологических процессов с состоянием питания особое внимание придается заболеваниям, в этиологии которых существенную роль играют нарушения питания как алиментарная дистрофия, болезни органов пищеварения, печени, обмена веществ (ожирение, заболевания сердечно-сосудистой системы).</p>

**ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ ПО ВИДАМ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ДОКЛАДА С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ (текущий контроль)**

№	Наименование показателя	Отметка (в %)
<b>ФОРМА</b>		10
1	План доклада (введение, основная часть, заключений, выводы, рекомендации)	0-5
2	Логичный и понятный переход от одной части к другой, обоснованность выводов, резолюций	0-5
<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		50
1	Соответствие теме	0-15
2	Наличие основной темы обращенность к слушателю	0-10
3	Раскрытие основной проблемы по теме, ситуация в К.Р. или в Р. Ф.	0-25
4	Наличие выводов, соответствующих теме и содержанию основной части	0-15
<b>ПРЕЗЕНТАЦИЯ</b>		25
1	Титульный лист с заголовком	0-2
2	Дизайн слайдов и (смена слайдов, звук, графики, таблицы)	0-5
3	Краткое и ясное изложение текста презентации	0-10
4	Логическая последовательность слайдов	0-5
5	Наличие распечатки слайдов	0-3
<b>ДОКЛАД</b>		15
1	Правильность и точность речи во время защиты	0-5
2	Широта кругозора (ответы на вопросы)	0-5
3	Выполнение регламента	0-5
<b>Всего баллов</b>		<b>100</b>

**ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТА (текущий контроль)**

№	Наименование показателя	Отметка (в баллах)
<b>КАЧЕСТВО НАПИСАНИЯ РЕФЕРАТА</b>		
1	Введение	0 -10
2	Глава 1 (статистические рисунки, схемы, фотографии, таблицы)	0 - 25
3	Глава 2 (статистические данные)	0 -25
4	Заключение, выводы.	0 -20
5	Список литературы, нормативно-технические документы.	0 -05
6	Качество и оформление презентации, сумма. Грамотность изложения.	0 -10
7	Ответы на вопросы	0 -05
<b>Общая оценка за текущий контроль</b>		<b>100</b>

**ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СОСТАВЛЕНИЯ КАРТЫ САНИТАРНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ (текущий контроль)**

№	Наименование показателя	Отметка (в %)
<b>ФОРМА</b>		
1	Введение. Составление плана	0-10
2	Карта ситуационного плана. Фото ЛПУ (передний и боковой фасад).	0-15
3	Описание и составление генерального плана	0-15
4	Описание и составление плана внутреннего расположения отделения	0-15
5	Оценка санитарно - гигиенического отделения и палаты	0-20
6	Гигиена труда и личная гигиена медицинских работников	0-15
7	Заключение, выводы и рекомендации	0-10
<b>Всего баллов</b>		<b>100</b>

## КАРТА ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПИТАНИЯ СТУДЕНТА (расчетный метод)

№	Наименование показателя	Отметка (в %)
<b>ФОРМА</b> Введение актуальность данной темы		0-05
1	Расчет суточных энергозатрат (хронометрично-табличный метод)	0-10
2	Составление меню раскладки суточного рациона	0-10
3	Расчет химического состава рациона, сбалансированность белков, жиров, углеводов.	0-20
4	Содержание витаминов и минеральных элементов в суточном рационе.	0-20
5	Оценка режима питания сводная таблица	0-15
6	Заключение ( анализ полученных данных, соответствие требованиям рационального питания).	0-15
7	Выводы и рекомендации	0-05
<b>Всего баллов</b>		<b>100</b>

**ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ (рубежный контроль)**

1. В одном тестовом задании 25 закрытых вопросов.
2. К заданиям даются готовые ответы на выбор, один правильный и остальные неправильные.
3. Обучающемуся необходимо помнить: в каждом задании с выбором одного правильного ответа правильный ответ должен быть.
4. За каждый правильно ответ – 4 баллов
5. Общая оценка определяется как сумма набранных баллов.
6. Отметка (в %).

**ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА (промежуточный контроль)**

При оценке устных ответов на проверку уровня ЗНАТЬ учитываются следующие критерии.

1. Знание целей, задач и методов исследования дисциплины.
2. Полнота ответа.
3. Знание терминологии и использование ее при ответе.
4. Умение объяснить причинно следственную связь между изучаемым фактором и здоровьем населения, формировать выводы, давать аргументированные ответы.
5. Логично и последовательно выстраивать ответ, отвечать на дополнительные вопросы.

**Отметка 16-20 баллов** - ответ изложен логически правильно, при ответе используется терминология используемая в дисциплине, а так же медицинская терминология в целом; демонстрирует отличные знания в области гигиены; знает методы исследования используемые в гигиене; мероприятия направленные на укрепления здоровья населения и формирования здорового образа жизни и профилактику стоматологических заболеваний; глубоко разбирается в статистических показателях характеризующих здоровье населения;

**Отметка 10-15 баллов** – ответ демонстрирует базовые знания в области гигиены, знает особенности влияния факторов окружающей среды на здоровье человека, недостаточно глубокие знания в области профилактических мероприятий направленных на укрепление здоровья населения и формирования здорового образа жизни и профилактику стоматологический заболеваний; средне разбирается в статистических показателях характеризующих здоровье населения; частично знает методы исследования применяемые в гигиене.

**Отметка 5-10 баллов** – ответ демонстрирует средние знания в области гигиены, знает 1-2 метода исследования применяемый в гигиене, не глубоко разбирается в профилактических мероприятиях направленных на укрепление здоровья населения и формирования здорового образа жизни и профилактике стоматологических заболеваний; не знает статистические показатели характеризующих здоровье населения.

**Отметка 1-4 балла** - ответ демонстрирует очень слабые знания в области гигиены; не знает методы исследования применяемый в гигиене, слабо разбирается в профилактических мероприятиях направленных на укрепление здоровья населения и формирования здорового образа жизни и профилактику стоматологических заболеваний; не знает статистические показатели характеризующих здоровье населения.

**ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ промежуточный контроль – «УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ»**

При оценке ответов уровня УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ учитываются следующие критерии.

**Отметка 8-10 баллов** – студент понимает и анализирует факторы окружающей среды, владеет терминологией; принимает альтернативные профилактические решения, владеет гигиеническими методами исследования; глубоко выявляет степень воздействия фактора на здоровье человека; отлично выявляет причинно-следственные связи, умеет анализировать и интерпретировать информацию; проводить мероприятия по профилактике заболеваний полости рта и ИОМП.

**Отметка 4-7 баллов** – студент понимает и анализирует факторы окружающей среды, владеет терминологией; но не принимает альтернативные профилактические решения, недостаточно владеет гигиеническими методами исследования; не достаточно профессионально выявляет степень воздействия фактора на здоровье человека; слабо

выявляет причинно-следственные связи, слабо умеет анализировать и интерпретировать информацию ; поверхностно владеет методами организации мероприятий по профилактике заболеваний полости рта и ИОМП.

**Отметка 1-3 балла** – студент частично понимает и анализирует факторы окружающей среды, частично владеет терминологией; не принимает альтернативные профилактические решения, не владеет гигиеническими методами исследования; слабо выявляет степень воздействия фактора на здоровье человека; плохо выявляет причинно-следственные связи, не умеет анализировать и интерпретировать информацию; плохо владеет методами организации мероприятий по профилактике заболеваний полости рта и ИОМП.

**Отметкой 0 баллов** – студент не понимает проблему или не дает вразумительных ответов, не пытается решить задание.

Технологическая карта дисциплины «ГИГИЕНА»

Семестр – 5, ЗЕ – 3, форма отчетности - зачет

Название модулей дисциплины согласно РПД по количеству ЗЕ в семестре за минусом на КР (КП)	Контроль	Форма контроля	Зачетный минимум	Зачетный максимум	график контроля (неделя Семестра)
Модуль 1					
1. Гигиена (вводная часть, гигиена окружающей среды)	Текущий контроль	- активность, посещаемость; - фронтальный опрос; - решение ситуационных задач; - составление карты санитарного обследования	10	15	9
	Рубежный контроль	тест	5	8	
Модуль 2					
2. Гигиена детей и подростков; гигиена и физиология труда.	Текущий контроль	- активность, посещаемость; - фронтальный опрос; - решение ситуационных задач;	5	12	12
	Рубежный контроль	доклад с презентацией или реферат (по выбору)	5	12	
Модуль 3					
Гигиена организаций здравоохранения, военная гигиена	Текущий контроль	- активность, посещаемость; - фронтальный опрос; - решение ситуационных задач; - составление карты санитарного обследования	10	15	18
	Рубежный контроль	- тест	5	8	
ВСЕГО за семестр			<b>40</b>	<b>70</b>	
Промежуточный контроль (зачет)			<b>20</b>	<b>30</b>	

Семестровый рейтинг по дисциплине	<b>60</b>	<b>100</b>	
-----------------------------------	-----------	------------	--

***Примечание:***

***1. За каждое пропущенное занятие и неотработанное лекционное и практическое занятие снимается 0.5 балла. 2. За активное участие на практическом занятии добавляется 0.5 баллов.***

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

	<b>Для овладения знаниями:</b>	<b>Для закрепления и систематизации знания:</b>	<b>Для формирования умений:</b>
1.	Чтение текста (учебника, дополнительной литературы, пособий, разработок кафедры)	Работа с конспектами лекций и практических занятий	Решение ситуационных задач по образцу
2.	Составление плана текста	Повторная работа над учебным материалом	
3.	Конспектирование литературы по теме	Систематизация информации	Сравнительный анализ материала с гигиеническими требованиями и нормами
4.	Работа с нормативными документами (СНиП, СанПиН, ГОСТ и др.)	Ответы на контрольные вопросы	Обобщение данных в таблицах
5.	Учебно – исследовательская работа	Изучение рекомендаций, составленных кафедрой для выполнения СРС и санитарно-гигиеническое обследование объектов	Составления протокола исследований: по индивидуальному питанию, режиму дня студентов; по гигиеническому обследованию детских дошкольных учреждений и школ; по гигиеническому обследованию ЛПУ.
6.	Использование аудио и видеозаписей, компьютерной техники, интернет, создание мультимедийных презентаций	Подготовка сообщений к выступлению, докладов на практические занятия, круглые столы, конференции	Подготовка публикаций (тезисов), презентаций на конференции, круглых столах

## Образец оформления титульного листа

**КЫРГЫЗСКО - РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ****им. Б.Н. Ельцина****Медицинский факультет****Кафедра гигиены.***(шрифт 14)***Реферат** *(шрифт 20)*

На тему: « Влияние изменения климата на здоровье населения  
в условиях Кыргызстана » *(шрифт 16)*

**Выполнил(а):** студент(ка) \_\_\_\_\_ группы,  
специальности \_\_\_\_\_

(

\_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О. полностью, в Им. п.)*

**Проверил(а):** \_\_\_\_\_

*(И.О.Ф. преподавателя в Им. п.)*

**СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ И ПЕРСОНАЛИЙ (ГЛОССАРИЙ)**

**Акклиматизация** – под влиянием повторяющегося и длительного воздействия различных климатических факторов происходит адаптация человека к климатическим условиям, в коре полушарий мозга образуются новые временные связи и новый динамический стереотип.

**Абсолютная влажность** – упругость водяных паров в воздухе в мм. рт. столба в момент исследования или количество водяных паров в граммах в 1 куб. м. воздуха в данное время.

**Биологический возраст** – совокупность морфофункциональных особенностей организма, зависящих от индивидуального роста и развития.

**Биологическое разнообразие** – вариабильность живых организмов из всех источников, включая среди прочего, наземные, морские и иные водные экосистемы и экологические комплексы, частью которых они являются; это понятие включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

**Биогенность** – жизненно важные свойства микроэлементов.

**Группа риска** – дети с отставанием физического развития, функциональными отклонениями, хроническими заболеваниями.

**Инсоляция** – освещение здания лучами и попадание прямых солнечных лучей через светопроем в помещение.

**Коагуляция** – обработка воды химическими веществами (коагулянтами), при которой взвешенные вещества выпадают в осадок, вместе с ними осаждаются и микробы.

**Кратность воздухообмена** – это частное от деления количества поступающего за 1 час воздуха на кубатуру помещения.

**КЕО (коэффициент естественной освещенности)** – это процентное отношение горизонтальной освещенности внутри помещения к единовременной горизонтальной освещенности под открытым небом.

**Климат** - многолетний режим погоды, сложившийся под влиянием географической широты, высоты над уровнем моря, рельефа местности, растительного покрова, особенностей циркуляции атмосферы, производственной деятельности человека.

**Лучистое тепло** – тепло от тепловых источников нагретых или охлажденных поверхностей окон при современных остеклениях.

**Максимальная влажность** – количество водяных паров в 1 куб. м воздуха в момент насыщения

**Метеотропные заболевания** – заболевания, течение которых зависит от времени года и состояния погоды

**Несбалансированное питание** – неправильное соотношение в рационе необходимых пищевых веществ (белков, жиров, углеводов, минеральных элементов, витаминов)

**Относительная влажность** – отношение абсолютной влажности к максимальной, выраженное в процентах

**Охраняемая территория** – географически обозначенная территория, которая выделяется, регулируется и используется для достижения конкретных природоохранных целей

**Погода** – сочетание метеофакторов в данный момент

**Пищевой рацион** – количество пищевых продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в пищевых веществах и энергии

**Продукт – брутто** – продукты питания не освобожденные от отходов.

**Продукт-нетто** – продукты питания, освобожденные от отходов, съедобная часть

**Профессиональное заболевание** - заболевание, вызванные воздействием вредных условий труда

**Профессиональное отравление** – острая или хроническая интоксикация, вызванная вредным химическим фактором в условиях производства

**Профессиональные вредности** – факторы трудового процесса и условий труда, которые могут оказывать вредное влияние на состояние здоровья работающих

**Производственная травма** – внезапное повреждение организма человека и потеря трудоспособности, вызванные несчастным случаем на производстве

**Производственный травматизм** – повторение несчастных случаев на производстве

**Профессиональная ориентация** – это научно обоснованная, многосторонняя система воздействия на школьника с целью оказания ему помощи в выборе профессии

**Пункты водоснабжения** – это место, где производится добыча, очистка, хранение воды в полевых условиях (для военнослужащих)

**Режим дня** – это распределение времени отводимого на все виды деятельности и отдыха в течение суток.

**Роза ветров** – это графическое изображение направления ветров по странам света за определенный период.

**Секулярный тренд** – изменения в течение жизни

**Субъект экологической опасности** – юридическое или физическое лицо, в том числе должностное лицо, деятельность которого способна создать экологически опасную ситуацию

**Физическое развитие** – это состояние морфологических и функциональных свойств и качеств, а также уровень биологического развития детей и подростков

**Чрезвычайная экологическая ситуация** – экологически опасная ситуация, требующая в целях защиты окружающей среды обязательного принятия экстренных мер для устранения такой ситуации

**Экосистема** – динамичный комплекс сообществ растений, животных и микроорганизмов, а также неживой окружающей их среды, взаимодействующих как единое целое.

**Экологическая безопасность** - состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества, защищенности окружающей среды, как условия и средства жизни человека и общества от угроз, возникающих в результате антропогенных и природных воздействий на неё.

**Экологическая опасность** – состояние, угрожающее жизненно важным интересам личности, обществу и окружающей среде в результате антропогенных и природных воздействий на неё.

**Экологическое бедствие** - чрезвычайная экологическая ситуация, характеризующаяся необратимыми изменениями природной окружающей среды и условий жизнедеятельности людей.

**Экологические угрозы** – антропогенные и природные экологические воздействия, отрицательно влияющие на жизненно важные интересы личности, общества и окружающую природную среду.