

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Стоматологический факультет

Кафедра гигиены

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Гигиена"

уровень специалитета

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 5 лет

2018 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации



25 июня 2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины «Гигиена»

Для ОПОП ВО по специальности 31.05.03 Стоматология

Уровень специалитета

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО - 5 лет

Стоматологический факультет

Кафедра гигиены

Курс - III

Семестр - V

Лекции - 18 час.

Практические занятия - 40 час.

Самостоятельная работа - 50 час.

Зачет - V семестр

Всего часов - 108

Трудоемкость дисциплины - 3 ЗЕ

2018 год

1. Вводная часть

1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Гигиена" состоит в освоении методологии профилактической медицины, приобретении знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина «Гигиена» относится к блоку Б1 - «Дисциплины (модули)».

Медицинская информатика

Знания: способов получения информации из различных информационных, библиографических ресурсов и основные технологии создания, редактирования, оформления презентаций

Умения: осуществлять поиск профессиональной, достоверной, качественной информации в сети интернет с использованием специализированных научных и медицинских библиотек и баз данных

Навыки: использовать базовые технологии преобразования информации: текстовыми, табличными, мультимедиа редакторами, навыками поиска информации, в том числе и медицинской, в сети Интернет, технологией подготовки и презентации научного доклада

Здоровый образ жизни

Знания: основных принципов формирования здорового образа жизни, правила общения с пациентами по вопросам сохранения индивидуального здоровья граждан

Умения: оценивать факторы риска неинфекционных заболеваний

Навыки: определения основных физиологических параметров

Правоведение

Знания: основных принципов и положений конституционного права, информационного права основные принципы и положения гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного права

Умения: ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях

Навыки: изложение самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

1.3.1. Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Общие сведения о компетенции ОПК-3	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ОПК-3
Содержание компетенции	способностью использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности
	Знать
	Уметь
1	выявлять соответствие (несоответствие) показателей факторов среды обитания человека санитарно-эпидемиологическим нормам и гигиеническим нормативам
2	оценивать последствия нарушений гигиенических норм и правил для здоровья человека
3	определять меры профилактики вредного воздействия факторов среды обитания человека
	Владеть
1	навыками ориентирования в действующих нормативно-правовых актах, устанавливающих санитарно-эпидемиологические требования к факторам среды обитания человека
2	методологией составления текстов гигиенических оценок среды обитания человека
	Оценочные средства
1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Ситуационные задачи
4	Тесты
5	Примерная тематика рефератов

Общие сведения о компетенции ОПК-7	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ОПК-7
Содержание компетенции	готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач
	Знать
	Уметь
1	исчислять и интерпретировать величины факторов среды обитания
2	решать простейшие дифференциальные уравнения
	Владеть
1	навыками установления причинно-следственных связей между факторами среды обитания и здоровьем населения
	Оценочные средства

1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Ситуационные задачи
4	Тесты
5	Примерная тематика рефератов

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

		Семестр
Вид учебной работы	Всего часов	V
1	2	3
Аудиторные занятия (всего), в том числе	58	58
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	40	40
Из общего числа аудиторных часов - в интерактивной форме*	6 10%	6
Семинарские занятия (СЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (СР), в том числе:	50	50
Подготовка к занятиям	41	41
Подготовка презентаций, рефератов	4	4
Подготовка к промежуточной аттестации	5	5
Вид промежуточной аттестации		Зачет
Контактная работа	58	
Общая трудоемкость час. ЗЕ	108.0 3	108 3

2.2. Разделы дисциплины (модуля), компетенции и индикаторы их достижения, формируемые при изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов дисциплины	Код формируемой компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4	5
1.	Введение в дисциплину «Гигиена»			
		Гигиена. Введение в дисциплину	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
2.	Гигиена населенных мест			
		Гигиеническая оценка воздушной среды при размещении объектов, загрязняющих природную среду	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
		Гигиена населенных мест: гигиена воздушной среды	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
		Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата, освещения помещений	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
		Гигиена водоснабжения	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
		Гигиена населенных мест: гигиена водоснабжения	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
		Гигиена почвы. Санитарная очистка населенных мест	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
		Гигиена населенных мест: гигиена почвы и санитарная очистка	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
3.	Гигиена лечебно-профилактических организаций			
		Гигиена лечебно-профилактических организаций, оказывающих медицинские услуги	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
		Санитарно-гигиенические требования к размещению и территориям лечебно-профилактических организаций	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
		Санитарно-гигиенические требования к устройству и содержанию соматических лечебно-профилактических организаций	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
		Санитарно-гигиенические требования к размещению, устройству и содержанию инфекционных стационаров (отделений) и организаций стоматологического профиля	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
4.	Гигиена труда			

		Гигиена труда. Влияние факторов производственной среды на стоматологическую заболеваемость. Гигиена труда медицинских работников организаций оказывающих стоматологические услуги	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
		Гигиена труда. Гигиена труда медицинских работников	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
5.	Гигиена детей и подростков			
		Гигиена детей и подростков	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
6.	Гигиена питания			
		Гигиена питания	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
		Гигиенические аспекты рационального питания	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
7.	Среда обитания и здоровье населения			
		Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия на территории Российской Федерации	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3
		Оценка связи состояния здоровья и среды обитания. Систематизация изученного материала	ОПК-7, ОПК-3	ОПК-7, ОПК-3

2.3. Разделы дисциплины и виды учебной деятельности

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					
			Л	ЛР	ПЗ	СЗ	СР	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	5	Введение в дисциплину «Гигиена»	2					2
2.	5	Гигиена населенных мест	6		16		20	42
3.	5	Гигиена лечебно-профилактических организаций	2		12		12	26
4.	5	Гигиена труда	2		4		4	10
5.	5	Гигиена детей и подростков	2					2
6.	5	Гигиена питания	2		4		7	13
7.	5	Среда обитания и здоровье населения	2		4		7	13
		Всего	18		40		50	108

2.4. Тематический план лекций дисциплины

3 курс

5 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5
1	1	Введение в дисциплину «Гигиена» [2.00]	Гигиена. Введение в дисциплину ОПК-7,ОПК-3	2
2	2	Гигиена населенных мест [2.00]	Гигиена населенных мест: гигиена воздушной среды (В интерактивной форме) ОПК-7,ОПК-3	2
2	3	Гигиена населенных мест [2.00]	Гигиена населенных мест: гигиена водоснабжения ОПК-7,ОПК-3	2
2	4	Гигиена населенных мест [2.00]	Гигиена населенных мест: гигиена почвы и санитарная очистка ОПК-7,ОПК-3	2
3	5	Гигиена лечебно-профилактических организаций [2.00]	Гигиена лечебно-профилактических организаций, оказывающих медицинские услуги ОПК-7,ОПК-3	2
4	6	Гигиена труда [2.00]	Гигиена труда. Влияние факторов производственной среды на стоматологическую заболеваемость. Гигиена труда медицинских работников организаций оказывающих стоматологические услуги ОПК-7,ОПК-3	2

5	7	Гигиена детей и подростков [2.00]	Гигиена детей и подростков ОПК-7,ОПК-3	2
6	8	Гигиена питания [2.00]	Гигиена питания ОПК-7,ОПК-3	2
7	9	Среда обитания и здоровье населения [2.00]	Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия на территории Российской Федерации ОПК-7,ОПК-3	2
			Всего за семестр	18
			Всего часов	18

2.5. Тематический план практических/семинарских занятий

2.5.1. Тематический план практических занятий

3 курс

5 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5
2	1	Гигиена населенных мест [4.00]	Гигиеническая оценка воздушной среды при размещении объектов, загрязняющих природную среду ОПК-7,ОПК-3	4

2	2	Гигиена населенных мест [4.00]	Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата, освещения помещений ОПК-7,ОПК-3	4
2	3	Гигиена населенных мест [4.00]	Гигиена водоснабжения ОПК-7,ОПК-3	4
2	4	Гигиена населенных мест [4.00]	Гигиена почвы. Санитарная очистка населенных мест ОПК-7,ОПК-3	4
3	5	Гигиена лечебно-профилактических организаций [4.00]	Санитарно-гигиенические требования к размещению и территориям лечебно-профилактических организаций ОПК-7,ОПК-3	4
3	6	Гигиена лечебно-профилактических организаций [4.00]	Санитарно-гигиенические требования к устройству и содержанию соматических лечебно-профилактических организаций ОПК-7,ОПК-3	4
3	7	Гигиена лечебно-профилактических организаций [4.00]	Санитарно-гигиенические требования к размещению, устройству и содержанию инфекционных стационаров (отделений) и организаций стоматологического профиля (В интерактивной форме) ОПК-7,ОПК-3	4
4	8	Гигиена труда [4.00]	Гигиена труда. Гигиена труда медицинских работников ОПК-7,ОПК-3	4
6	9	Гигиена питания [4.00]	Гигиенические аспекты рационального питания ОПК-7,ОПК-3	4

7	10	Среда обитания и здоровье населения [4.00]	Оценка связи состояния здоровья и среды обитания. Систематизация изученного материала ОПК-7,ОПК-3	4
			Всего за семестр	40
			Всего часов	40

2.5.2. Тематический план семинарских занятий

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.6. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.7. Контроль самостоятельной работы

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.8. Самостоятельная работа
2.8.1. Виды самостоятельной работы

3 курс
5 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Вид самост. работы	Количество часов
1	2	3	4	5	6
2	1	Гигиена населенных мест [5.00]	Гигиеническая оценка воздушной среды при размещении объектов, загрязняющих природную среду ОПК-7, ОПК-3	Подготовка к занятиям [5.00]	5
2	3	Гигиена населенных мест [5.00]	Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата, освещения помещений ОПК-7, ОПК-3	Подготовка к занятиям [5.00]	5
2	4	Гигиена населенных мест [5.00]	Гигиена водоснабжения ОПК-7, ОПК-3	Подготовка к занятиям [5.00]	5
2	5	Гигиена населенных мест [5.00]	Гигиена почвы. Санитарная очистка населенных мест ОПК-7, ОПК-3	Подготовка к занятиям [5.00]	5
3	6	Гигиена лечебно-профилактических организаций [4.00]	Санитарно-гигиенические требования к размещению и территориям лечебно-профилактических организаций ОПК-7, ОПК-3	Подготовка к занятиям [4.00]	4

3	6	Гигиена лечебно-профилактических организаций [4.00]	Санитарно-гигиенические требования к устройству и содержанию соматических лечебно-профилактических организаций ОПК-7,ОПК-3	Подготовка к занятиям [4.00]	4
3	7	Гигиена лечебно-профилактических организаций [4.00]	Санитарно-гигиенические требования к размещению, устройству и содержанию инфекционных стационаров (отделений) и организаций стоматологического профиля ОПК-7,ОПК-3	Подготовка к занятиям [4.00]	4
4	8	Гигиена труда [4.00]	Гигиена труда. Гигиена труда медицинских работников ОПК-7,ОПК-3	Подготовка к занятиям [4.00]	4
6	9	Гигиена питания [7.00]	Гигиенические аспекты рационального питания ОПК-7,ОПК-3	Подготовка к занятиям [3.00], Подготовка презентаций, рефератов [4.00]	7
7	10	Среда обитания и здоровье населения [7.00]	Оценка связи состояния здоровья и среды обитания. Систематизация изученного материала ОПК-7,ОПК-3	Подготовка к занятиям [2.00], Подготовка к промежуточной аттестации [5.00]	7
			Всего за семестр		50
			Всего часов		50

2.8.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Гигиена [Электронный ресурс] : сборник методических указаний для обучающихся к практическим занятиям по специальности 31.05.03 Стоматология (очная форма обучения) / сост. О. Ю. Иванова, С. В. Куркатов, Е. А. Полкова [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2017.	ЭБС КрасГМУ
2	Гигиена [Электронный ресурс] : сборник методических рекомендаций для преподавателя к практическим занятиям по специальности 31.05.03 Стоматология (очная форма обучения) / сост. О. Ю. Иванова, С. В. Куркатов, Е. А. Полкова [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2017.	ЭБС КрасГМУ
3	Гигиена [Электронный ресурс] : сборник методических указаний для обучающихся к внеаудиторной (самостоятельной) работе по специальности 31.05.03 Стоматология (очная форма обучения) / сост. О. Ю. Иванова, С. В. Куркатов, Е. А. Полкова [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2017.	ЭБС КрасГМУ
4	Иванова О.Ю., Куркатов С.В., Полкова Е.А., Раззаренов С.В., Скударнов С.Е. Гигиена : фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по специальности 31.05.03 Стоматология (очная форма обучения) [Электронный ресурс]. - 2018.	ЭБС КрасГМУ

2.9. Оценочные средства, в том числе для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

2.9.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

5 семестр					
			Оценочные средства		
№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6
1	Для входного контроля				
		Введение в дисциплину «Гигиена»			
			Тесты	10	По числу студентов
2	Для текущего контроля				
		Гигиена населенных мест			
			Вопросы по теме занятия	1	5
			Ситуационные задачи	1	5
			Тесты	10	По числу студентов
		Гигиена лечебно-профилактических организаций			
			Вопросы по теме занятия	1	3
			Ситуационные задачи	1	3
			Тесты	10	По числу студентов
		Гигиена труда			
			Вопросы по теме занятия	1	По числу студентов
			Ситуационные задачи	2	4
			Тесты	10	По числу студентов
		Гигиена детей и подростков			
			Вопросы по теме занятия	1	По числу студентов
			Ситуационные задачи	1	3

			Тесты	10	По числу студентов
		Гигиена питания			
			Вопросы по теме занятия	1	По числу студентов
			Ситуационные задачи	1	3
			Тесты	10	По числу студентов
		Среда обитания и здоровье населения			
			Вопросы по теме занятия	1	3
			Ситуационные задачи	1	3
			Тесты	10	По числу студентов
3	Для промежуточного контроля				
			Вопросы к зачету	1	По числу студентов
			Ситуационные задачи	1	По числу студентов
			Тесты	50	По числу студентов

2.9.2. Примеры оценочных средств

Входной контроль

Тесты

1. ГИГИЕНА - ЭТО ОБЛАСТЬ МЕДИЦИНЫ, ИЗУЧАЮЩАЯ

- 1) проведение санитарно-гигиенических мероприятий
- 2) влияние факторов среды на здоровье с разработкой профилактических мероприятий**
- 3) условия существования антропоэкологических систем
- 4) условия существования природных экологических систем
- 5) психофизиологические реакции человека на изменения среды

Правильный ответ: 2

ОПК-7

2. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ ИЗУЧАЕТ

- 1) коммунальная гигиена
- 2) гигиена труда
- 3) гигиена питания
- 4) больничная гигиена
- 5) общая гигиена**

Правильный ответ: 5

ОПК-7

3. ФАКТОР, КОТОРЫЙ МОЖЕТ ВЫЗЫВАТЬ НАРУШЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ

- 1) первичный
- 2) провокационный
- 3) риска**
- 4) вторичный
- 5) третичный

Правильный ответ: 3

ОПК-7

4. КОЭФФИЦИЕНТ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ - ЭТО

- 1) отношение площади остекленной поверхности окон к площади пола
- 2) отношение максимальной освещенности к минимальной

3) степень задержки света стеклами

4) отношение естественной освещённости, создаваемой в некоторой точке заданной плоскости внутри помещения светом неба, к одновременному значению наружной горизонтальной освещённости, создаваемой светом полностью открытого небосвода

5) отношение средней освещенности к минимальной

Правильный ответ: 4

ОПК-3

Текущий контроль

Вопросы по теме занятия

1. Дайте понятие микроклимата помещений. Что такое оптимальный, охлаждающий и нагревающий микроклимат?

ОПК-7

2. Зоны санитарной охраны водоемочника.

3. Зоны санитарной охраны водоемочника.

ОПК-7

4. В чём заключаются правила соблюдения личной гигиены пациентов в ЛПО?

ОПК-3

5. Дайте определение рационального питания. Перечислите основные принципы.

ОПК-7

6. Режим питания, его основные элементы.

ОПК-7

Ситуационные задачи

1. Ситуационная задача №1: Муниципальное бюджетное учреждение здравоохранения "Городская больница № 1" (далее ЛПО) терапевтического профиля на 150 коек, в т. ч. отделение восстановительного лечения и ухода, расположена в жилой зоне г. А. С севера, с востока и запада на расстоянии 45, 50 и 55 м. расположены 10-ти этажные жилые дома, с юга на расстоянии 75 м. - территория детского сада на 150 мест. Площадь земельного участка ЛПО 2,5 га, благоустроена, озеленена, ограждена и освещена. Площадь зеленых насаждений и газонов составляет 7900 м² от общей площади участка стационара. Деревья высажены на расстоянии 8, а кустарники - 5 метров от светонесущих проемов зданий.

1) Оцените соответствие планировочных условий размещения ЛПО на территории г. А. в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.2630-10 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность (Далее СанПиН 2.1.3.2630-10.)

2) Оцените достаточность площади земельного участка ЛПО, степень его благоустройства и уровень озеленения.

3) К каким последствиям приведут имеющиеся нарушения СанПиН 2.1.3.2630-10

Ответ 1: Муниципальное бюджетное учреждение здравоохранения "Городская больница № 1" (далее ЛПО) терапевтического профиля на 150 коек расположена в жилой зоне г. А., что соответствует требованию п. 2.1 СанПиН 2.1.3.2630-10 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность (Далее - СанПиН 2.1.3.2630-10), который устанавливает размещение ЛПО в зоне жилой застройки.

Ответ 2: ЛПО имеет площадь земельного участка 25000 м², что не отвечает требованиям п. 2.11 СанПиН 2.1.3.2630-10, который устанавливает площадь земельного участка равную (150 коек x 200 м² на 1 койку) 30000 м². Участок благоустроен, озеленен, огражден и освещен, что соответствует п. 2.13 СанПиН 2.1.3.2630-10, который устанавливает, что территория ЛПО должна быть благоустроена, озеленена, ограждена и освещена. Площадь озеленения территории ЛПО составляет 7900 м² от общей площади участка, что не соответствует требованию п. 2.13 СанПиН 2.1.3.2630-10, который устанавливает норму озеленения территории ЛПО не менее 50 % от общей площади, т. е. 1250 м². Деревья на участке ЛПО высажены на расстоянии 8 метров, что не соответствует требованию п. 2.13 СанПиН 2.1.3.2630-10, который устанавливает высадку деревьев на расстоянии не ближе 15 м от светонесущих проемов зданий. Кустарники на участке ЛПО высажены на расстоянии 5 метров, что соответствует требованию п. 2.13 СанПиН 2.1.3.2630-10, который устанавливает высадку кустарников на расстоянии не ближе 5 м от светонесущих проемов зданий.

Ответ 3: Недостаток зеленых насаждений будет способствовать снижению ее роли в улучшении: микроклимата территории терапевтического стационара, создании хороших условий для отдыха на открытом воздухе пациентов; предохранении от чрезмерного перегревания почвы, стен зданий и тротуаров; очистки воздуха от пыли (седиментации и фильтрация), микроорганизмов (фитонцидные свойства растений) и химических веществ, повышение количества легких аэроионов; защиты от шума (лиственные древесные насаждения (акация, тополь, береза, дуб, кустарники) снижают уровень звука. Деревья, высаженные на расстоянии 8 метров, вместо 15 от светонесущих проемов зданий, будут по мере роста создавать затеняющий эффект, что приведет к снижению естественного освещения в помещениях стационара. Это приведет к увеличению напряжения зрительного анализатора, повышенной утомляемости, снижению остроты зрения, ухудшению цветового восприятия, как у персонала так и пациентов.

ОПК-3 , ОПК-7

2. **Ситуационная задача №2:** Врач-анестезиолог после работы в операционном блоке в течение 5 лет жалуется на головные боли, повышенную утомляемость, нарушение сна, частую «простудную» заболеваемость (5-7 раз в году). При лабораторных исследованиях воздуха рабочей зоны, произведенных в течение всего рабочего дня, в зоне дыхания врача-анестезиолога установлена средняя концентрация диэтилового эфира (этоксизтана) - 1200 мг/м³.

1) Охарактеризуйте вредный производственный фактор.

2) Установите класс опасности диэтилового эфира (этоксизтана).

3) Установите класс условий труда в зависимости от воздействия химического производственного фактора - диэтилового эфира (этоксизтана). Наметьте меры профилактики.

Ответ 1: Выявлен химический вредный производственный фактор - диэтиловый эфир в воздухе

рабочей зоны, который может оказывать иммунодепрессивное, цитотоксическое, сенсибилизирующее действие на организм и вызывать острые и хронические заболевания и отравления.

Ответ 2: Класс опасности диэтилового эфира – IV.

Ответ 3: В соответствии с Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. критерии и классификация условий труда» (табл. 1) класс условий труда в зависимости от воздействия диэтилового эфира – вредный, 3.2. Меры профилактики неблагоприятного воздействия вредного производственного фактора заключаются в систематическом контроле за соблюдением гигиенических нормативов профессиональных вредностей (ПДК вредных веществ в воздухе помещений), герметизации аппаратуры, исключающей попадание вредных веществ в окружающую среду, эффективной местной и общеобменной вентиляции помещений; рациональной организации труда и отдыха, правильном питании, витаминизации. Из медицинских мероприятий ведущее место занимают предварительные и периодические медицинские осмотры.

ОПК-7

3. Ситуационная задача №3: Сформируйте суточный рацион питания литейщика доменной печи по производству чугуна в возрасте 45 лет и массой тела 90 кг в соответствии с физиологическими потребностями в энергии и основных пищевых веществах.

1) Определите суточные энергозатраты литейщика

2) Сформируйте суточный рацион питания литейщика доменной печи

Ответ 1: Для определения энергозатрат необходимо определить их величину, которая согласно п. 4.1 МР 2.3.1.2432-08 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» (Далее – МР 2.3.1.2432-08) равна: Суточные энергозатраты = ВОО x КФА, где ВОО – величина основного обмена, КФА – коэффициент физической активности. Находим ВОО (п. 4.1, табл. 4.1 МР 2.3.1.2432-08), используя данные массы тела, пола и возраста, который будет равен 1870 ккал/сут. Группа по уровню физической активности для литейщика (п. 3.2 МР 2.3.1.2432-08) – IV-я с КФА = 2,2. Подставляем в формулу полученные значения и получаем данные суточных энергозатрат литейщика = ВОО x КФА = 1870 x 2,2 = 4114 ккал/сут.

Ответ 2: Определяем количество белков, жиров и углеводов в суточном рационе, необходимых для покрытия суточных энергозатрат литейщика. Для этого используем раздел 5 табл. 5.1, где находим значения величины потребления белков, жиров и углеводов для мужчины 45 лет, IV-ой группы физической активности при энергозатратах в 3400 ккал (табл. величина) и пересчитываем на фактические энергозатраты литейщика исходя из пропорций: Показатели потребления, ед. измерения Количество потребления в завтрак обед ужин Белки, г 34,9 52,3 29 Жиры, г 41 61,5 34,1 Углеводы, г 181,1 271,7 151 соответственно

ОПК-3 , ОПК-7

Тесты

1. СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА УВЕЛИЧИВАЕТ

1) теплоизлучение организма

2) конвекционный механизм передачи тепла

3) теплопроводный механизма передачи тепла

4) толщину подкожной клетчатки

5) упругость кожи

Правильный ответ: 2

ОПК-7

2. МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ - ЭТО

1) комплекс физических факторов воздушной среды

2) метеорологические факторы в отдельных территориях

3) один из климатообразующих факторов

4) комплекс физических факторов воздушной среды в местах деятельности человека

5) комплекс метеорологических факторов у поверхности земли

Правильный ответ: 1

ОПК-3

3. ВИДЫ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

1) наружная и внутренняя

2) принудительная и естественная

3) централизованная и децентрализованная

4) местная и общеобменная

5) комбинированная и совмещенная

Правильный ответ: 4

ОПК-7

4. В ПАЛАТЕ ЛПО ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МОЖНО МАКСИМАЛЬНО РАЗМЕСТИТЬ

1) 1 койку

2) 3 койки

3) 2 койки

4) 4 койки

5) 5 коек

Правильный ответ: 4

ОПК-3

5. ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В ЖИЛОЙ ЗОНЕ СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ

1) поло-возрастной состав детей

2) наличие автобусной остановки

3) численность населения

4) пешеходную доступность

5) возможность размещения гостевых автопарковок

Правильный ответ: 4

ОПК-7

6. КРИТЕРИЯМИ РАСЧЕТА РИСКА НЕДОСТАТОЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ ЯВЛЯЮТСЯ

1) белок, витамины В1, В2, С, А, кальций, железо

2) белок, витамины В6, РР, С, А, натрий, медь

3) углеводы, витамин С

4) белок, углеводы, витамин С

5) белок, липиды, углеводы, витамин С, А

Правильный ответ: 1

ОПК-3

Промежуточный контроль

Вопросы к зачету

1. Специальные методы подготовки питьевой воды

1) Дефторирование воды. Показания к использованию этого метода – повышенное (свыше 1,5 мг/л) содержание фтора в воде и большое количество среди населения больных флюорозом зубов II и выше степеней. Дефторирование воды показано лишь тогда, когда для оздоровления эндемического очага флюороза невозможно изменить источник водоснабжения или разбавлять его воду водой с низкой концентрацией фтора. При дефторировании концентрацию фтора в воде доводят до оптимальной для определенной местности. Для удаления из воды избытка фтора предложено множество методов, которые можно разделить на реагентные (методы осаждения) и фильтрационные. Реагентные методы основываются на сорбции фтора свежесажженными алюминия или магния гидроксидами. Этот метод рекомендуется для обработки поверхностных вод, так как, кроме фторирования, достигается еще и осветление, и обесцвечивание. Фторирование воды. Выбор дозы фтора должен обеспечить противокариозный эффект. Процесс удаления из воды солей жесткости называют умягчением. При введении в раствор некоторых реагентов увеличивается концентрация анионов, которые образуют малорастворимые соли с ионами жесткости Ca^{2+} и Mg^{2+} . Такой процесс называют реагентным умягчением. Наиболее просто снижение жесткости до практически любых значений обеспечивается ионным обменом. Обессоливание воды означает уменьшение содержания в ней растворенных солей. Этот процесс называют также деионизацией, или деминерализацией. Для морских и засоленных (соленоватых) вод такой процесс называют опреснением. Для опреснения засоленных вод используется термический метод, обратный осмос и электродиализ. Дезодорация – устранение запахов: аэрирование, обработка окислителями (озонирование, большие дозы хлора, марганцевокислый калий), фильтрование через активированный уголь. Обезжелезивание –

метод основан на окислении двухвалентного железа кислородом воздуха (аэрация) или на химическом воздействии на двухвалентное железо или его соединений сильных окислителей (активный хлор, перманганат калия, перекись водорода, озон и т. д.), что позволяет предварительно подготовить воду для перевода железа из двухвалентного в трехвалентное состояние с образованием нерастворимого гидроксида железа (III), который, впоследствии, может удаляться отстаиванием и (или) фильтрацией с добавлением коагулянтов (флокулянтов). Деактивация - снижение радиоактивных веществ в воде: коагуляция, отстаивание, фильтрация (ионообменные фильтры).

ОПК-3 , ОПК-7

2. Лечебно-профилактические организации: требования к размещению и территории

1) Лечебно-профилактические организации (ЛПО) располагают на территории жилой застройки, в зеленой или пригородной зонах на расстоянии от общественных, промышленных, коммунальных, хозяйственных и других организаций в соответствии с требованиями, предъявляемыми к планировке и застройке городских, поселковых и сельских населенных пунктов, а также в соответствии с гигиеническими требованиями к санитарно-защитным зонам. Стационары психиатрического, инфекционного, в том числе туберкулезного, профиля располагают на расстоянии не менее 100 метров от территории жилой застройки. Стационары указанного профиля на 1000 и более коек желательно размещать в пригородной или зеленой зонах. На участке ЛПО не должны располагаться здания организаций, функционально не связанных с ней. На территории ЛПО или в непосредственной близости от нее целесообразно предусматривать гостиницы или пансионаты для проживания пациентов, прибывших на амбулаторное обследование, и/или сопровождающих лиц. На участке размещения ЛПО почва по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям, радиационному фактору должна соответствовать гигиеническим нормативам, содержание вредных веществ в атмосферном воздухе, уровни электромагнитных излучений, шума, вибрации, инфразвука не должны превышать гигиенические нормативы. Через территорию ЛПО не должны проходить транзитные инженерные и транспортные коммуникации. Рекомендуемый размер земельного участка поликлиники рассчитывается на число посещений в смену: 0,1 га на 100 посещений в смену, но не менее 0,5 га на один объект. Подстанции скорой помощи - 0,2-0,4 га на один объект; для размещения транспорта предусматривается отапливаемая стоянка из расчета 36 кв. м на одно машиноместо. Расстояние стоянки машин скорой помощи до жилых домов предусматривается не менее 50 м.

ОПК-3 , ОПК-7

3. Солнечная радиация, ее гигиеническое значение

1) Под солнечной радиацией понимается испускаемый солнцем интегральный поток радиации (поток электромагнитных излучений), характеризующийся различной длиной волны. Вследствие поглощения, отражения и рассеивания лучистой энергии в мировом пространстве на поверхности Земли, солнечный спектр ограничен, особенно в его коротковолновой части. Характер биологического действия определяется составляющими ее частями: ультрафиолетовой, инфракрасной и видимой. Инсоляция - важный фактор, оказывающий оздоравливающее влияние на среду обитания человека, и должен быть использован в жилых, общественных зданиях и на территориях жилой застройки. Гигиеническое значение инсоляции заключается в облучение поверхностей помещений, территорий, что оказывает существенное влияние на формирование микроклимата и естественной вентиляции помещений жилых и общественных зданий, а так же на протекание процессов самоочистки атмосферного воздуха, воды и почвы. Рациональное естественное освещение в жилых помещениях и общественных зданиях, на рабочих местах имеет большое значение для обеспечения нормальной

жизнедеятельности и работоспособности человека. Свет не только обеспечивает нормальную жизнедеятельность организма человека, но и определяет жизненный тонус и ритм. Слишком низкие уровни освещенности вызывают апатию и сонливость, а в некоторых случаях способствуют развитию чувства тревоги, повышает риски травматизма, развитию аномалии рефракции (преломление). Длительное пребывание в условиях недостаточного естественного освещения сопровождается снижением интенсивности обмена веществ в организме и ослаблением его реактивности. К таким же последствиям приводит длительное пребывание в световой среде с ограниченным спектральным составом света и монотонным режимом освещения. Излишне яркий свет слепит, снижает зрительные функции, приводит к перевозбуждению нервной системы, уменьшает работоспособность, нарушает механизм сумеречного зрения. Воздействие чрезмерной яркости может вызывать фотоожоги глаз и кожи, кератиты, катаракты и другие нарушения.

ОПК-7

Ситуационные задачи

1. Ситуационная задача №1: Операционный блок размещается в изолированном здании, соединенном с другими лечебно-диагностическими и клиническими подразделениями утепленным переходом. Здание обеспечено системами центрального отопления и искусственной приточно-вытяжной вентиляции; естественный воздухообмен не предусмотрен. Количество удаляемого воздуха из нижней зоны операционной составляет 20 %, из верхней зоны - 80 %. Кратность воздухообмена по притоку - 5, по вытяжке - 1. Температура воздуха - 18 оС. Относительная влажность воздуха - 75 %, скорость движения воздуха - 0,2 м/сек.

- 1) Дайте гигиеническую оценку воздушно-тепловому режиму в операционной.
- 2) Составьте прогноз состояния организма медработников операционной в данных условиях работы.
- 3) Разработайте комплекс профилактических мероприятий.
- 4) Назовите нормативный документ, в котором изложены гигиенические требования к микроклимату помещений больниц.

Ответ 1: Здание обеспечено системами центрального отопления и искусственной приточно-вытяжной вентиляцией, что соответствует требованиям СанПиН. Естественный воздухообмен не предусмотрен, что допускается. Количество удаляемого воздуха из нижней зоны операционной составляет 20 %, из верхней зоны - 80 %, что является нарушением (должно составлять из нижней зоны 60 %, из верхней зоны - 40 %). Кратность воздухообмена занижена и составляет по притоку - 5 (при нормативе не менее 10), по вытяжке - 1 (при нормативе не менее 8). Температура воздуха - 18 °С (при нормативе не менее 22 °С). Относительная влажность воздуха 75 % (при нормативе на более 60 %), скорость движения воздуха - 0,2 м/сек (при нормативе 0,1-0,2 м/сек.).

Ответ 2: У работников операционной можно прогнозировать возникновение простудных заболеваний (бронхит, пневмония, невралгия, пиелит, цистит).

Ответ 3: Необходимо отрегулировать работу приточно-вытяжной вентиляции и обеспечить нормируемые параметры микроклимата.

Ответ 4: СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

ОПК-3 , ОПК-7

2. Ситуационная задача №2: В г. М. предполагают разместить завод с металлургическим производством алюминия способом электролиза расплавленных солей глинозема. В Управление Роспотребнадзора поступила следующая информация: Уровень фоновых загрязнений атмосферного воздуха г. Д.: Углерод оксид 0,9 мг/м³ Гидрофторид, (фтористый водород) 0,0 мг/м³ Фториды плохо растворимые 0,0 мг/м³ Пыль неорганическая: до 20 % SiO₂ 0,2 мг/м³

1) Оцените фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе предполагаемого строительства.

2) Дайте оценку структуре и характеру вредности выбросов в атмосферу от металлургического предприятия и вероятных токсических эффектов на организм человека.

3) Оцените возможность строительства металлургического предприятия в г. Н.

Ответ 1: Требования к охране атмосферного воздуха населенных мест, которые изложены в разделах 2 и 3.1 СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест». Для оценки фоновых концентраций атмосферных загрязнителей в г. Д необходимо сравнить их с ПДКСС в атмосферном воздухе. Уровень фонового загрязнения превышает ПДК, установленную для пыли неорганической в 1,3 раза, другие контаминаты не превышают установленные ПДК (п. 521, 443 ГН 2.1.6.1338-03 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест). Эффектом суммации фоновые загрязнители не обладают.

Ответ 2: Для оценки структуры и характера вредности выбросов в атмосферу от металлургического предприятия и вероятных токсических эффектов на организм человека необходимо оценить лимитирующие показатели вредности и классы опасности (раздел 2, п. 16, 4, 6, 520, 521, 463, 549, 547, 48, 443 ГН 2.1.6.1338-03 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест). Резорбтивным действием в виде возможности развития общетоксических, гонадотоксических, эмбриотоксических, мутагенных, канцерогенных и др. эффектов обладают углерода оксид и неорганическая пыль. Остальная часть атмосферных загрязнителей обладает, как рефлекторным, так и резорбтивным действием на организм человека – это гидрофторид и фториды плохо растворимые. Среди атмосферных загрязнителей имеются вещества высоко опасные – гидрофторид и фториды плохо растворимые; умеренно опасные – пыль неорганическая; малоопасные – углерода оксид.

Ответ 3: Размещение металлургического производства по представленному проекту в г. Д. следует отклонить из-за нарушений санитарных норм и гигиенических нормативов: п. 3.1.2 СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» т. к. уровень фонового загрязнения превышает ПДК пыли неорганической в 1,3 раза.

ОПК-7

3. Ситуационная задача №3: На территории ЛПО кроме зданий лечебно диагностического и хозяйственного назначения в хозяйственной зоне расположено помещение для размещения полицейского участка УВД города. На территории стационара выделены зоны: лечебного корпуса, садово-парковая, хозяйственная и инженерных сооружений. На территории хозяйственной зоны на расстоянии 20 м от окон размещена контейнерная площадка для отходов с твердым покрытием и въездом со стороны улицы. Размеры площадки превышают периметр основания контейнеров на 2 м во все стороны. Контейнерная площадка защищена от постороннего доступа, имеет ограждение.

1) Оцените соблюдение правил зонирования и размещения объектов на территории ЛПО в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10.

2) Дайте рекомендации по устранению имеющихся нарушений СанПиН 2.1.3.2630-10.

Ответ 1: На территории стационара выделены зоны: лечебного корпуса, садово-парковая, хозяйственная и инженерных сооружений, что не соответствует требованиям п. 2.14 СанПиН 2.1.3.2630-10, который устанавливает на территории стационара зоны: лечебных корпусов, садово-парковой, патолого-анатомического корпуса, хозяйственной и инженерных сооружений. На участке ЛПО размещен полицейский участок УВД города, что не соответствует требованию п. 2.3 СанПиН 2.1.3.2630-10, который устанавливает, что на участке ЛПО не должны располагаться здания организаций, функционально не связанных с ней. На территории хозяйственной зоны на расстоянии 20 м от окон размещена контейнерная площадка для отходов с твердым покрытием и въездом со стороны улицы, что не соответствует п. 2.17 СанПиН 2.1.3.2630-10, который устанавливает размещение контейнерной площадки для отходов на расстоянии 25 м от окон и должна иметь навес.

Ответ 2: Устранить нарушение п. п. 2.3 и 2.14 СанПиН 2.1.3.2630-10 в части строительства патологоанатомического корпуса и ликвидации размещения полицейского участка УВД города. Оборудовать на территории хозяйственной зоны на расстоянии 25 м от окон контейнерную площадку для отходов в соответствии с требованием п. 2.17 СанПиН 2.1.3.2630-10.

ОПК-7

Тесты

1. РЕФЛЕКТОРНОЕ ДЕЙСТВИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ АТМОСФЕРЫ ЛЕЖИТ В ОСНОВЕ УСТАНОВЛЕНИЯ

- 1) среднегодовые ПДК
- 2) ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ)

3) максимальных разовых ПДК

- 4) среднесуточных ПДК
- 5) допустимые ориентировочные концентрации (ДОК)

Правильный ответ: 3

ОПК-3 , ОПК-7

2. ПРИЧИНА САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ ВОДОИСТОЧНИКА

- 1) низкий охват населения централизованным водоснабжением

2) отсутствие зон санитарной охраны

- 3) тупиковый тип распределительной сети
- 4) отсутствие планктона
- 5) расположение водозаборов на островах

Правильный ответ: 2

ОПК-7

3. ВЛАЖНАЯ УБОРКА В ПОМЕЩЕНИЯХ ЛПО ДОЛЖНА ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ

- 1) не менее 1 раз в сутки

2) не менее 2 раз в сутки

3) не менее 3 раз в сутки

4) не менее 4 раз в сутки

5) не регламентирована

Правильный ответ: 2

ОПК-3

2.10. Примерная тематика курсовых работ (проектов)
Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.11. Перечень практических умений/навыков

3 курс

5 семестр

№ п/п	Практические умения
1	2
1	Выявлять соответствие (несоответствие) показателей факторов среды обитания человека санитарно-эпидемиологическим нормам и гигиеническим нормативам Уровень: Уметь ОПК-3
2	Оценивать последствия нарушений гигиенических норм и правил для здоровья человека Уровень: Уметь ОПК-3
3	Определять меры профилактики вредного воздействия факторов среды обитания человека Уровень: Уметь ОПК-3
4	Исчислять и интерпретировать величины факторов среды обитания Уровень: Уметь ОПК-7
5	Решать простейшие дифференциальные уравнения Уровень: Уметь ОПК-7
6	Навыками ориентирования в действующих нормативно-правовых актах, устанавливающих санитарно-эпидемиологические требования к факторам среды обитания человека Уровень: Владеть ОПК-3
7	Методологией составления текстов гигиенических оценок среды обитания человека Уровень: Владеть ОПК-3
8	Навыками установления причинно-следственных связей между факторами среды обитания и здоровьем населения Уровень: Владеть ОПК-7

2.12. Примерная тематика рефератов (эссе)

3 курс

5 семестр

№ п/п	Темы рефератов
1	2
1	Гигиенические подходы к выбору водоисточника для бутилированной питьевой воды ОПК-7,ОПК-3
2	Водоснабжение населенных мест: оценка радиационной безопасности питьевой воды ОПК-7,ОПК-3
3	Значение органолептических свойств воды при гигиенической оценке питьевой воды ОПК-7,ОПК-3
4	Сравнительная гигиеническая оценка размещения ЛПО на территориях г. Красноярска ОПК-7,ОПК-3
5	Гигиеническая оценка режима содержания инфекционного отделения ОПК-7,ОПК-3
6	Меры профилактики утомляемости работающих в условиях труда, характеризующихся высокой напряженностью ОПК-7,ОПК-3
7	Воздействие электромагнитных волн на организм работающих в физиотерапевтических кабинетах. Меры профилактики ОПК-7,ОПК-3
8	Школа современного типа: санитарно-гигиенические требования к образовательному режиму школ с углубленным изучением предметов ОПК-7
9	Гигиеническая оценка потребительской корзины в Красноярском крае ОПК-7,ОПК-3
10	Оценка канцерогенного риска для здоровья населения ОПК-7,ОПК-3

2.13. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

2.13.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3

2.13.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Shashina, E. A. Educational and Methodological Textbook for Practical Classes on Hygiene = [Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по гигиене] : tutorial / E. A. Shashina, V. V. Makarova. - Moscow : GEOTAR-Media, 2021. - 208 p. : ill. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458754.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
2	Дьякова, Н. А. Гигиена и экология человека : учебник для вузов / Н. А. Дьякова, С. П. Гапонов, А. И. Сливкин. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 300 с. - Текст : электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/279788#1	ЭБС Лань
3	Солодовников, Ю. Л. Гигиена и экология человека (цикл лекций и практических занятий) : учебное пособие для СПО / Ю. Л. Солодовников. - 7-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 468 с. - Текст : электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/200504#1	ЭБС Лань
4	Королев, А. А. Гигиена питания : рук. для врачей / А. А. Королев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 576 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462560.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
5	Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / ред. П. И. Мельниченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456705.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)

2.13.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Порядковый номер	1
Наименование	Официальный сайт компании КонсультантПлюс
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.consultant.ru%2F
Рекомендуемое использование	Для подготовки к занятиям, самостоятельное ознакомление с ресурсом

Порядковый номер	2
Наименование	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Frospotrebnadzor.ru%2F
Рекомендуемое использование	Самостоятельное ознакомление с ресурсом

Порядковый номер	3
Наименование	Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2F4.rospotrebnadzor.ru%2F
Рекомендуемое использование	Самостоятельное ознакомление с ресурсом

2.13.4. Карта перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем по специальности 31.05.03 Стоматология для очной формы обучения

№ п/п	Вид	Наименование	Режим доступа	Доступ	Рекомендуемое использование
1	2	3	4	5	6
1.	Видеоуроки практических навыков	-/-	-/-	-/-	-/-
2.	Видеолекции	-/-	-/-	-/-	-/-
3.	Учебно-методический комплекс для дистанционного обучения	-/-	-/-	-/-	-/-
4.	Программное обеспечение				
		MS Office 2010	1 лицензия	По логину/паролю	Выполнение заданий на практических занятиях
5.	Информационно-справочные системы и базы данных	ЭБС Консультант студента ВУЗ ЭБС Айбукс ЭБС Букап ЭБС Лань ЭБС Юрайт ЭБС MedLib.ru НЭБ eLibrary БД Web of Science БД Scopus ЭМБ Консультант врача Wiley Online Library Springer Nature ScienceDirect (Elsevier) СПС КонсультантПлюс СПС Консультант Плюс	http://www.studmedlib.ru/ https://ibooks.ru/ https://www.books-up.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.biblio-online.ru/ https://www.medlib.ru https://elibrary.ru/ http://webofscience.com/ https://www.scopus.com/ http://www.rosmedlib.ru/ http://search.ebscohost.com/ http://onlinelibrary.wiley.com/ http://journals.cambridge.org/ https://rd.springer.com/ https://www.sciencedirect.com/ http://www.consultant.ru/	По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю, по IP-адресу По логину/паролю, по IP-адресу По IP-адресу По логину/паролю По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям

2.13.5. Материально-техническая база дисциплины, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Гигиена" по специальности 31.05.03 Стоматология (очное, высшее образование, 5,00) для очной формы обучения

№ п/п	Наименование	Кол-во	Форма использования
1	2	3	4
	Аудитория №1		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Столы	60	
9	Посадочные места	360	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
11	Акустический усилитель и колонки	1	
	Лекционный зал		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	

6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	30	
9	Посадочные места	70	
	Аудитория №2		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735, V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	60	
9	Посадочные места	360	
	Аудитория №3		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735, V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	

6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	32	
9	Посадочные места	256	
	Лекционный зал лабораторного корпуса		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735, V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	60	
9	Посадочные места	300	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
	Лекционный зал морфологического корпуса		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735, V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	

5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Столы	100	
9	Посадочные места	350	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
11	Акустический усилитель и колонки	1	
	Лекционный зал №2		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Столы	95	
9	Посадочные места	190	
	Учебная комната 4-82		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	17	
2	Доска меловая	1	

21	Компьютер	11	
	Учебная комната 4-77		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	17	
16	Доска меловая	1	
22	Компьютер	11	
	Учебная комната 4-71		аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
4	Видеопроектор	2	
5	Комплект учебной мебели, посадочных мест	3	
6	Сетевой сервер	1	
7	измеритель скорости движения воздуха	1	
8	Люксметр	2	
9	Термоанемометр	1	
10	Анализатор состава тела TANITA BC 543	1	
11	Ростомер портативный	1	
12	Спирометр сух. портативный	1	
13	Дозиметр ДРГ-01	1	
14	Шагомер	1	
15	Компьютер	2	

	Учебная комната № 4-54		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	17	
17	Доска меловая	1	
23	Компьютер	11	
	Учебная комната 4-56		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	17	
18	Доска меловая	1	
19	Экран	1	
24	Компьютер	11	
	Учебная комната 4-59		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	17	
20	Доска меловая	1	
25	Компьютер	11	
	Читальный зал НБ		аудитория для самостоятельной работы Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	

1	Клавиатура со шрифтом Брайля	13	
2	Экран	1	
3	Ноутбук	1	
4	Персональный компьютер	18	
5	Сканирующая и читающая машина CARA CE	1	
6	Стол	30	
7	Посадочные места	43	
8	Индукционная система Исток С1и	1	
9	Головная компьютерная мышь	1	
10	Клавиатура программируемая крупная адаптивная	1	
11	Джойстик компьютерный	1	
12	Принтер Брайля (рельефно-точечный)	1	
13	Специализированное ПО: экранный доступ JAWS	1	
14	Ресивер для подключения устройств	1	

2.14. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины: предметно-ориентированная, информационно-коммуникационная с 10 % интерактивных часов от объема аудиторных часов. В рамках изучения дисциплины «Гигиена» обучение студентов проводится на лекциях, аудиторных практических занятиях, а также в результате самостоятельного изучения отдельных тем. Занятия проводятся с использованием следующих методов обучения: объяснительно-иллюстративного, учебной дискуссии и беседы. В рамках изучения дисциплины проводятся следующие разновидности лекций: лекции-визуализации и лекции-беседы. Проводятся следующие разновидности аудиторных практических занятий: упражнения и беседы. Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся включает следующие виды учебной деятельности: работа с учебниками и монографиями, конспектирование, подготовка ответов на вопросы, подготовка реферата, решение тестов и задач.

2.15. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
2	Профилактика и коммунальная стоматология	+	+	+	+	+	+	+
3	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+

2.16. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение складывается из аудиторных занятий (58 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (50 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по дисциплине «Гигиена». При изучении учебной дисциплины необходимо освоить практические умения пользования учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для приобретения гигиенических знаний; произведения расчетов по результатам исследований окружающей среды, проведения элементарной статистической обработки полученных данных; работы с действующими нормативно-правовыми актами о санитарно-эпидемиологическом благополучии; проведения анализа и оценки влияния на здоровье населения факторов окружающей среды, экспертизы размещения объектов загрязняющих природную среду, прогнозирования воздействия на здоровье населения и организации гигиенических мероприятия в организациях осуществляющих медицинскую помощь взрослым. Практические занятия проводятся в виде демонстрационных практических занятий с использованием компьютерной техники для обучения предмету, ответов на тестовые вопросы и самостоятельных практических занятий с решения ситуационных задач. В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий: учебная дискуссия, упражнение, круглый стол, беседа. Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает подготовку к текущему и промежуточному тестированию, рефератов. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Гигиена» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для студентов и методические рекомендации для преподавателей. Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков организовывать и выполнять профилактические, гигиенические мероприятия; проводить гигиеническую экспертизу и прогнозирование воздействия на здоровье населения результатов деятельности человека в изменении среды обитания, санитарно-просветительскую работу. Входной контроль знаний студентов определяется входным тестированием для оценки выживаемости полученных знаний на предшествующих дисциплинах. Текущий контроль усвоения предмета определяется вопросами по теме занятия, при решении типовых ситуационных задач и тестирования уровня полученных знаний на лекциях, практических занятиях и в процессе самоподготовки. В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний, включающий решение тестов, вопросы к зачёту и решение ситуационных задач.

2.17. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

по заявлению обучающегося кафедрой разрабатывается адаптированная рабочая программа с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающегося.

2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- присутствие преподавателя, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном помещении (ул. Партизана Железняка, 1, Университетский библиотечно-информационный центр: электронный читальный зал (ауд. 1-20), читальный зал (ауд. 1-21).

3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Оборудование	Формы
С нарушением слуха	1. Индукционная система Исток с1и	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	1. Сканирующая и читающая машина SARA CE; 2. Специализированное ПО: экранный доступ JAWS; 3. Наклейка на клавиатуру со шрифтом Брайля; 4. Принтер Брайля (рельефно-точечный);	- в печатной форме (по договору на информационно-библиотечное обслуживание по межбиблиотечному абонементу с КГБУК «Красноярская краевая специальная библиотека - центр социокультурной реабилитации инвалидов по зрению» №2018/2 от 09.01.2018 (срок действия до 31.12.2022) - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

С нарушением опорно-двигательного аппарата	1. Специализированный стол; 2. Специализированное компьютерное оборудование (клавиатура программируемая крупная адаптивная, головная компьютерная мышь, джойстик компьютерный);	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
1. Ресивер для подключения устройств.		