



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Гигиена»

Специальность: 30.05.03 Медицинская кибернетика

Направленность: Цифровые технологии медицины и здравоохранения

2024

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России	
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	
Сертификат	11С08DD37C5678CF72030C7355B41753
Владелец	Сайганов Сергей Анатольевич
Действителен	с 22.10.2024 14:51:43 по 15.01.2026 14:51:43

Рабочая программа дисциплины «Гигиена» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 августа 2020 года № 1006 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика»

Составители рабочей программы дисциплины:

Аликбаева Л.А., заведующий кафедрой общей и военной гигиены, д.м.н., профессор

Рецензент:

Карелин А.О. заведующий кафедрой общей гигиены и экологии СПбГМУ им. Павлова, д.м.н., профессор

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом свете 22 ноября 2024 г.

Председатель _____ /Артюшкин С.А./

Дата обновления:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий	5
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
7. Оценочные материалы.....	13
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	13
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем	15
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	17
Приложение А	19

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Гигиена» является формирование компетенций обучающегося, в результате изучения основ методологии профилактической медицины и приобретение гигиенических знаний по оценке влияния факторов окружающей среды на здоровье населения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гигиена» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика (уровень образования специалитет), направленность: Цифровые технологии медицины и здравоохранения. Дисциплина является обязательной к изучению.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
	ИД-2 УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в повседневной жизни и в профессиональной деятельности
ПК-2. Выполняет статистический анализ показателей общественного здоровья и здравоохранения, деятельности медицинской организации	ИД-3 ПК-2.3. Организует и проводит социально-гигиенический мониторинг, разработку программ и мероприятий по просвещению населения о снижении негативного воздействия на здоровье

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 УК-8	знает гигиеническую характеристику отдельных факторов элементов среды обитания и механизмы их действия на организм	Тестовые задания Ситуационные задачи
	умеет оценивать параметры микроклимата, естественное и искусственное освещение и инсоляционный режим помещений; проводить анализ проб питьевой воды; проводить оценку адекватности индивидуального питания и физического развития детей	Контрольные вопросы Презентация
ИД-2 УК-8	знает закономерности действия вредных и опасных факторов окружающей среды в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и методы их исследования; принципы обеспечения радиационной безопасности при проведении рентгенологических	Контрольные вопросы Ситуационные задачи Тестовые задания

	исследований умеет определять показатели и оценивать степень влияния отдельных факторов окружающей среды на человека: параметры микроклимата, качество питьевой воды; проводит оценку адекватности индивидуального питания	
ИД-3 ПК-2	знает нормативные и законодательные документы в пределах профессиональной деятельности; принципы гигиенического нормирования факторов окружающей среды умеет оценивать гигиенические показатели качества питьевой воды, параметры микроклимата и освещенности больничных помещений; распространять знания о влиянии отдельных факторов окружающей среды на здоровье человека	Ситуационные задачи Контрольные вопросы Презентация

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры	
		5	6
Контактная работа обучающихся с преподавателем:	106	52	54
Лекции	32	16	16
Практические занятия	72	36	36
Промежуточная аттестация: зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2	-	2
Самостоятельная работа:	38	20	18
в период теоретического обучения	34	20	14
подготовка к сдаче зачета	4	-	4
Общая трудоемкость:	144		
академических часов			
зачетных единиц	4		

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1.	Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека	Учение о гигиене окружающей среды. Законы гигиены. Методы исследования, применяемые в гигиене. Загрязнение атмосферного воздуха. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения воздуха городов, приоритетные компоненты атмосферных выбросов на территории крупных населенных мест, методы их определения, особенности нормирования. Гигиенические требования качеству питьевой воды при централизованном и местном водоснабжении, нормы качества питьевой воды. Основные методы очистки питьевой	УК-8 ПК-2

		<p>воды. Сравнительная характеристика источников водоснабжения. Погода и климат, акклиматизация. Здоровый образ жизни, его основные элементы. Научные принципы здорового образа жизни. Влияние условий воспитания и обучения на здоровье подрастающего поколения. Проблема вредных привычек, их последствия для здоровья людей. Личная гигиена как часть общественной гигиены.</p>	
2.	<p>Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность</p>	<p>Санитарно-гигиенические требования к размещению и планировке, оборудованию организаций, осуществляющих медицинскую деятельность. Физические свойства воздушной среды (температура, влажность, подвижность воздуха), методы их оценки, влияние на организм. Микроклимат помещений, его гигиеническое значение, виды микроклимата. Влияние дискомфортного микроклимата на теплообмен и здоровье человека. Нормирование параметров микроклимата помещений амбулаторных и стационарных медицинских организаций. Методы комплексной оценки микроклимата. Показатели загрязнения воздуха закрытых помещений. Вентиляция помещений, виды, критерии эффективности. Гигиеническая оценка естественного и искусственного освещения помещений. Определение величины интегрального потока солнечной радиации, интенсивности инфракрасного и ультрафиолетового излучения, их биологическое действие. Искусственные источники ультрафиолетовой и инфракрасной радиации, их гигиеническая характеристика, использование в медицине.</p>	<p>УК-8 ПК-2</p>
3.	<p>Питание и здоровье человека</p>	<p>Оценка адекватности индивидуального питания. Пищевой статус как показатель здоровья, критерии оценки. Принципы рационального питания. Характеристика физиологических норм питания. Особенности рационального питания различных групп населения. Методы оценки адекватности питания. Критерии оценки пищевого статуса. Витамины, их источники, гигиеническое значение. Авитаминозы, гиповитаминозы, гипервитаминозы, их причины, клинические проявления, профилактика. Гигиенические требования к планировке, оборудованию, режиму эксплуатации пищеблоков организаций, осуществляющих медицинскую деятельность. Личная гигиена персонала. Пищевые отравления и их классификация. Роль пищевых продуктов в возникновении пищевых отравлений различной этиологии.</p>	<p>ПК-2</p>

		Профилактика пищевых отравлений и инфекций. Медицинский контроль за организацией питания в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность.	
4.	Гигиена труда и охрана здоровья работающих	Гигиеническая классификация и критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. Профессиональные вредности, профессиональные и производственно-обусловленные заболевания, профессиональные отравления. Производственный микроклимат, шум, вибрация, промышленная пыль, промышленные химические вещества; нормирование в производственной среде, влияние на здоровье работающих, профилактика профессиональных заболеваний. Гигиена труда медицинских работников.	УК-8 ПК-2
5.	Гигиена детей и подростков	Гигиеническая оценка физического развития детей и подростков. Методы оценки физического развития индивидуума и коллектива. Метод комплексной оценки физического развития коллектива как одного из показателей состояния здоровья детского населения. Группы здоровья. Гигиена учебных занятий, оценка учебно-воспитательного режима и условий пребывания детей в детских организациях.	ПК-2
6.	Радиационная гигиена	Нормирование в области радиационной безопасности при облучении персонала и населения техногенными ИИИ, ограничение природного и медицинского облучения пациентов. Основные нормативно-методические документы. Санитарно-гигиенические требования к размещению, планировке и оборудованию рентгеновского кабинета и кабинетов радионуклидной диагностики в медицинских организациях. Стационарные, передвижные и индивидуальные средства защиты персонала и пациентов.	УК-8 ПК-2

5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения	Трудоемкость (академических часов)
1	Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии	Л 1. Гигиена как основная профилактическая дисциплина, методология гигиены. Гигиенические проблемы населенных мест. Гигиена жилых и общественных зданий.	ЛБ	2

2	человека	Л 2. Гигиена воздушной среды и здоровья населения. Климат, гигиенические аспекты акклиматизации. Солнечная радиация, гигиеническое значение.	ЛБ	2
3		Л 3. Гигиена воды и водоснабжения населенных мест.	ЛБ	2
4		Л 4. Здоровый образ жизни. Научные принципы здорового образа жизни. Личная гигиена.	ЛБ	2
5	Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность	Л 5. Современные гигиенические аспекты больничного строительства. Особенности санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в лечебно-профилактических учреждениях различного типа.	ЛБ	2
6		Л 6. Гигиенические требования к планировке, оборудованию, режиму, эксплуатации пищеблоков медицинских организаций. Гигиенические основы организации лечебного питания.	ЛБ	2
7	Радиационная гигиена	Л 7. Естественный радиационный фон, его гигиеническое значение. Электрическое состояние атмосферы, его гигиеническое значение.	ЛБ	2
8		Л 8. Медицинское облучение. Особенности профессиональной деятельности и радиационная безопасность медицинского персонала, работающего с источниками ионизирующих излучений.	ЛБ	2
9		Л 9. Основные методы определения радиоактивных веществ в воде и продовольствии. Порядок проведения экспертизы воды и продовольствия зараженных РВ. Меры безопасности при проведении индикации радиоактивных веществ.	ЛБ	2
10	Гигиена детей и подростков	Л 10. Основные проблемы гигиены детей и подростков. Медико-профилактические основы обучения и активного оздоровления детей и подростков.	ЛБ	2
11	Питание и здоровье человека	Л 11. Питание как фактор здоровья. Современные аспекты рационального питания.	ЛБ	2
12		Л 12. Гигиеническая оценка важнейших продуктов в питании.	ЛБ	2
13		Л 13. Заболевания, связанные с питанием. Вопросы профилактики алиментарных заболеваний и пищевых отравлений.	ЛБ	2
14	Гигиена труда и охрана здоровья работающих	Л 14. Актуальные проблемы гигиены труда. Профессиональные вредности и профессиональные заболевания. Гигиена труда врачей различных специальностей.	ЛБ	2

15		Л 15. Физические факторы производственной среды. Производственная пыль как вредный фактор. Гигиена труда врачей различных специальностей.	ЛБ	2
16		Л 16. Гигиеническая оценка токсичности промышленных ядов. Основные профессиональные отравления, их профилактика	ЛБ	2
			ИТОГО:	32

ЛБ- лекция-беседа

5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность	ПЗ 1. Температурно-влажностный режим помещений медицинских организаций. Методы определения подвижности воздуха анемометрами. Составление «Розы ветров».	ГД	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	4
2		ПЗ 2. Методы комплексной оценки влияния физических факторов (микроклимата) окружающей среды на организм человека: кататермометрия, ЭЭТ, РТ.	АС		4
3		ПЗ 3. Оценка естественного и искусственного освещения, инфракрасной и ультрафиолетовой радиации. Методика гигиенического исследования факторов видимого излучения.	АС ГД		4
4		ПЗ 4. Гигиеническая оценка химического состава воздуха. Расчет кратности воздухообмена в помещении по углекислоте.	АС		4
5		ПЗ 5. «Воздушная среда и её гигиеническое значение», итоговое занятие	АС		4
6	Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека	ПЗ 6. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Гигиеническая характеристика воды различных водоисточников.	ГД	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	4
7		ПЗ 7. Основы санитарной экспертизы воды. Улучшение качества воды.	АС		4
8		ПЗ 8. «Гигиена воды и водоснабжения», итоговое занятие.	АС		4
9		ПЗ 9. Научно-исследовательская работа «Здоровый образ жизни, правильное питание, профессиональная и	ГД		Презентация

		индивидуальная гигиена»			
10	Гигиена детей и подростков	ПЗ 10. Гигиеническая оценка уровня физического развития детей. Шкальные методы оценки, центильный метод оценки уровня физического развития индивидуума. Комплексная оценка физического развития индивидуума и коллектива.	АС	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	4
11	Питание и здоровье человека	ПЗ 11. Адекватность индивидуального питания населения	ГД	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы Презентация	4
12		ПЗ 12. Адекватность индивидуального питания студента	АС		4
13		ПЗ 13. Диетическое питание в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность.	ГД		4
14		ПЗ 14. Оценка витаминной обеспеченности питания населения. Пищевая и биологическая ценность основных групп пищевых продуктов	АС		4
15		ПЗ 15. «Гигиена питания», итоговое занятие.	ГД		4
16	Радиационная гигиена	ПЗ 16. Биологическое действие и влияние ионизирующих излучений на здоровье человека. Основные закономерности действия ионизирующих излучений на организм	-	Тестовые задания Контрольные вопросы	4
17		ПЗ 17. Обеспечение радиационной безопасности при проведении диагностических и лечебных рентгенологических процедур	-		4
18	Гигиена труда и охрана здоровья работающих	ПЗ 18. Методы исследования реакций организма на действие неблагоприятных факторов окружающей среды.	-	Контрольные вопросы Презентация	4
ИТОГО:					72

5.4. Тематический план семинаров – не предусмотрен

5.5. Тематический план лабораторных работ – не предусмотрен

5.6. Самостоятельная работа:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1.	Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека	Работа с лекционным материалом Л. 1-4 Работа с учебной литературой см. пункт. 8.1. Работа с нормативными документами п. 5.6.1.	Контрольные вопросы Тестирование Презентация	8

		Подготовка презентации		
2.	Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность	Работа с лекционным материалом Л. 5-6 Работа с учебной литературой см. пункт. 8.1. Работа с нормативными документами п. 5.6.1.	Контрольные вопросы Тестирование Ситуационные задачи	8
3.	Питание и здоровье человека	Работа с лекционным материалом Л. 6. 11-13 Работа с учебной литературой см. пункт. 8.1. Работа с нормативными документами п. 5.6.1. Подготовка презентации	Презентация Контрольные вопросы Ситуационные задачи Тестирование	4
4.	Гигиена труда и охрана здоровья работающих	Работа с лекционным материалом Л. 14-16 Работа с учебной литературой см. пункт. 8.1. Работа с нормативными документами п.5.6.1.	Контрольные вопросы	4
5.	Гигиена детей и подростков	Работа с лекционным материалом Л. 10 Работа с учебной литературой см. пункт. 8.1. Работа с нормативными документами п.5.6.1. Подготовка презентации	Тестирование Контрольные вопросы Презентация	4
6.	Радиационная гигиена	Работа с лекционным материалом Л. 7-9 Работа с учебной литературой см. пункт 8.1. Работа с нормативными документами п.5.6.1.	Тестирование Контрольные вопросы	6
Подготовка к промежуточной аттестации:				4
ИТОГО:				38

5.6.1. Перечень нормативных документов:

1. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".
2. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".
3. СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
4. СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг".
5. Приказ Минтруда России от 18.12.2020 N 928н "Об утверждении Правил по охране труда в медицинских организациях" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61956).

6. "ГОСТ Р 51746-2001 (МЭК 61223-1-93). Государственный стандарт Российской Федерации. Оценка и контроль эксплуатационных параметров рентгеновской аппаратуры в отделениях (кабинетах) рентгенодиагностики. Часть 1. Общие требования" (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 15.05.2001 N 205-ст).
7. СанПиН 2.6.1.1192-03" (вместе с "СанПиН 2.6.1.1192-03. 2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований. Санитарные правила и нормативы", утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 14.02.2003).

5.6.2. Темы презентаций:

1. Климат Санкт-Петербурга и его особенности.
2. Влияние степени минерализации воды водоисточников на здоровье человека.
3. «Солнечное голодание» и его профилактика.
4. Особенности акклиматизации в умеренных широтах.
5. Гигиенические проблемы загрязнения воздуха городов.
6. Влияние неионизирующего излучения на человека.
7. Вода как причина массовых инфекционных заболеваний.
8. Санитарная охрана водоемов.
9. Особенности водоснабжения и водоотведения населенных пунктов.
10. Проблемы качества воды при централизованном водоснабжении.
11. Особенности гигиены спортивной одежды.
12. Современные вопросы охраны атмосферного воздуха населенных мест.
13. Вода как причина массовых неинфекционных заболеваний.
14. Биогеохимические провинции на территории России.
15. Биогеохимические провинции и эндемические болезни.
16. Проблемы искусственных биогеохимических провинций на территории России.
17. Автотранспорт как источник загрязнения атмосферного воздуха урбанизированных территорий.
18. Гигиенические аспекты использования полимерных и синтетических материалов.
19. Бытовые приборы как источники загрязнения воздуха жилых помещений.
20. Санитарная охрана почвы в местах нефте- и газодобычи.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного освоения дисциплины «Гигиена» необходима правильная организация труда, позволяющая распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Изучение разделов дисциплины «Гигиена» будет эффективным при условии самостоятельного изучения учебно-методических материалов, размещенных в СДО MOODLE; самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий; прохождения тестирования по всем предложенным темам, активного участия в обсуждении изучаемых вопросов на практических занятиях. Рекомендуется выполнять все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, используя материалы лекционного курса. Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется на занятиях и проводится в форме собеседования по контрольным вопросам, тестовых заданий, решения ситуационных задач, представления презентации. Для успешного прохождения промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой необходимо изучение и проработка всех оценочных средств: решение ситуационных задач, собеседование по билету.

7. Оценочные материалы

Оценочные материалы по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

8.1. Учебная литература:

1. Гигиена: учебник / Под. ред. П.И. Мельниченко. - М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2014. – 655 с ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430835.html>

2. Гигиена с основами экологии человека: учебник / Под. ред. П.И. Мельниченко. - М.: ИГ «ГЭОТАР-Медиа», 2013.– 751 с. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426425.html>

3. Словарь терминов и определений по дисциплине «Гигиена»: учебное пособие/ Л.А. Аликбаева, М.А. Меркурьева, А.Г. Ковзалина, М.В. Фомин, М.А. Ермолаев-Маковский, Е.А. Скворцова. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. – 64 с.

https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/21736/mod_resource/content/5/%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8C%20%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B3%D0%B8%D0%B3%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D0%B5.PDF

4. Тестовые задания по гигиене, военной гигиене: учебно – методическое пособие / Л.А. Аликбаева, Л.В. Воробьева, М.А. Меркурьева, А.А. Самарин, М.А. Ермолаев – Маковский. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 100 с.

https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/21736/mod_resource/content/5/%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8C%20%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B3%D0%B8%D0%B3%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D0%B5.PDF

5. Методы изучения и гигиеническая оценка комплексного действия метеорологических факторов на организм человека: учебно – методическое пособие / Л.А. Аликбаева, Н.Н. Крутикова, О.Н. Мокроусова. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 28 с.

https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/21313/mod_resource/content/6/%D0%9B.%20%D0%90.%20%D0%90%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B1%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%B0%2C%20%D0%9D.%20%D0%9D.%20%D0%9A%D1%80%D1%83%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%2C%20%D0%9E.%20%D0%9D.%20%D0%9C%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%BE%D1%83%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D0%B8%D0%B7%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%B3%D0%B8%D0%B3%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B0%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D1%8F%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D1%84%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%

https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/21306/mod_resource/content/7/%D0%9A%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%8B.pdf

6. Методы улучшения качества воды: учебно – метод. Пособие / под ред. Л.А. Аликбаевой. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2012. – 32 с.

https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/21306/mod_resource/content/7/%D0%9A%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%8B.pdf

7. Обеспечение радиационной безопасности при проведении рентгенологических исследований в стоматологических медицинских организациях. Учебно-методическое пособие/ Л.А. Аликбаева, М.А. Меркурьева, М.В. Фомин – СПб.: Изд-во СЗГМУ им И.И. Мечникова, 2016. – 36с

https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/229686/mod_resource/content/1/%D0%9E%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B8%20%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%B2%20%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%D1%85.pdf

8. Методы гигиенической оценки микроклимата и воздушной среды помещений жилых и общественных зданий: Учебно-методическое пособие/ Л.А. Аликбаева, Н.Н. Крутикова, Н.О. Барнова, А.Л. Рыжков, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2019.- 90с.

https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/426695/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D0%B3%D0%B8%D0%B3%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B8%20%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B0%20%D0%B8%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D1%83%D1%88%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D1%8B%20%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%B6%D0%B8%D0%BB%D1%8B%D1%85%20%D0%B8%20%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9.pdf

9. Методы и средства улучшения качества питьевой воды (учебное пособие)/ Аликбаева Л.А., Крутикова Н.Н., Соболев В.Я., Рыжков А.Л., Мошнев А.Н., Фомин М.В. СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2021. — 48 с.

10. Почва и ее гигиеническое значение (учебно-методическое пособие) Аликбаева Л.А., Колодий С.П., Крутикова Н.Н., Бек А.В., Комбарова М.Ю., Мошнев А.Н. СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2021. — 76 с.

11. Гигиеническая оценка микроклимата помещений жилых и общественных зданий, организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (учебное пособие)/ Аликбаева Л.А., Крутикова Н.Н., Мошнев А.Н., Рыжков А.Л., Колодий С.П., Мозжухина Н.А.: СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2021.-80 с.

12. Обеспечение радиационной безопасности при проведении рентгенологических исследований (учебно-методическое пособие)/ Аликбаева Л.А., Моцев А.Н., Фомин М.В., Историк О.А.: СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2022. — 128 с.

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
ГПНТБ СО РАН	http://www.spsl.nsc.ru
MedExplorer	http://www.medexplorer.com
Химик.ру	http://www.xumuk.ru/
«Гарант»	http://www.garant.ru
Подписка на 11-томное издание «Вредные вещества в промышленности»	http://www.naukaspb.ru/Podpiski/VHV.htm
Journal of medical Internet research	http://www.jmir.org
Всемирная Организация Здравоохранения	http://www.who.int

9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1	Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека	Размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=167
2	Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность	
3	Питание и здоровье человека	
4	Гигиена труда и охрана здоровья работающих	
5	Гигиена детей и подростков	
6	Радиационная гигиена	

9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	Dr. Web	1 год	Контракт № 265-2023-ЗК
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010	Неограниченно	Государственный контракт

	MS Office 2013		№ 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год	Договор № 133/2024-М
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 211/2024-ЭА
3.	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год	Контракт № 121/2024-ЗЗЕП
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 216/2024-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 97/2023-ЭА	https://www.studentlibrary.ru/
3.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Договор № 207/2023-ЗЗЕП	https://ibooks.ru
4.	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	1 год	Договор № 206/2023-ЗЗЕП	http://www.iprbookshop.ru/
5.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Договор № 199/2023-ЗЗЕП	https://www.books-up.ru/
6.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Договор № 200/2023-ЗЗЕП	https://e.lanbook.com/
7.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Договор № 155/2023-ПЗ	https://urait.ru/
8.	Электронные издания в составе базы данных НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU	1 год	Лицензионный договор № SU-7139/2024	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
9.	Программное обеспечение	1 год	Лицензионный договор	https://mbasegeotar.ru/

	«Платформа mb4» в части Справочно-информационной системы «MedBaseGeotar»		№ 97/2024-ЗЗЕП	
10	Универсальные базы электронных периодических изданий ИВИС	1 год	Лицензионный договор № 116/2023-ЗЗЕП «Журналы России по медицине и здравоохранению» Лицензионный договор № 42/2023-ЗЗЕП «Индивидуальные издания»	https://dlib.eastview.com/
11	Создание Виртуального читального зала Российской государственной библиотеки (ВЧЗ РГБ) для обслуживания удаленного пользователя	1 год	Лицензионный договор № 120/2024-М14	https://search.rsl.ru/

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа (в соответствии со справкой о материально-техническом обеспечении)

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа (в соответствии со справкой о материально-техническом обеспечении)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России (в соответствии со справкой о материально-техническом обеспечении)

Министерство здравоохранения Российской Федерации
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

Специальность:	30.05.03 Медицинская кибернетика
Направленность:	Цифровые технологии медицины и здравоохранения
Наименование дисциплины:	Гигиена

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 УК-8	знает гигиеническую характеристику отдельных факторов элементов среды обитания и механизмы их действия на организм	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы Презентация
	умеет оценивать параметры микроклимата, естественное и искусственное освещение и инсоляционный режим помещений; проводить анализ проб питьевой воды; проводить оценку адекватности индивидуального питания и физического развития детей	
ИД-2 УК-8	знает закономерности действия вредных и опасных факторов окружающей среды в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и методы их исследования; принципы обеспечения радиационной безопасности при проведении рентгенологических исследований	Контрольные вопросы Ситуационные задачи Тестовые задания
	умеет определять показатели и оценивать степень влияния отдельных факторов окружающей среды на человека: параметры микроклимата, качество питьевой воды; проводит оценку адекватности индивидуального питания	
ИД-3 ПК-2	знает нормативные и законодательные документы в пределах профессиональной деятельности; принципы гигиенического нормирования факторов окружающей среды	Ситуационные задачи Контрольные вопросы Презентация
	умеет оценивать гигиенические показатели качества питьевой воды, параметры микроклимата и освещенности больничных помещений; распространять знания о влиянии отдельных факторов окружающей среды на здоровье человека	

2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

2.1. Примеры входного контроля

1. Что изучает дисциплина Гигиена
2. Как взаимосвязана дисциплина Гигиена с другими дисциплинами

Критерии оценки, шкала оценивания *зачтено/не зачтено*

Оценка	Описание
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа

2.2. Примеры тестовых заданий

ИД-1 УК-8

Название вопроса: Вопрос № 1.

К сезонным заболеваниям летнего периода относятся:

- 1). заболевания мочеполовой системы
- 2). кишечные инфекции
- 3). обострения хронических заболеваний ЖКТ**
- 4). острые респираторные заболевания

ИД-2 УК-8

Название вопроса: Вопрос № 2.

Отдача тепла конвекцией увеличивается при:

- 1) контакте с холодными предметами
- 2) снижении влажности воздуха
- 3) увеличении подвижности воздуха**
- 4) увеличении температуры воздуха

Критерии оценки, шкала оценивания тестовых заданий

Оценка	Описание
«отлично»	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	Выполнено с отклонением – 70%-79%
«неудовлетворительно»	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

2.3. Примеры ситуационных задач

ИД-1 УК-8, ИД-2 УК-8

Задача 1. При оценке рациона студентки 19 лет установлено

Меню-раскладка суточного рациона										
Приём пищи	Перечень блюд, перечень продуктов	Масса нетто, г	Органический состав, г			Энергетическая ценность,	Минеральный состав		Витаминный состав	
			Белки	Жиры	Углеводы		Ca	P	C	A
ЗАВТРАК	Бутерброд с колбасой									
	Хлеб пшеничный	90	5,58	1,35	39,69	98	26	165,6	-	-
	Масло сливочное	15	0,12	11,13	104,4	104,5	-	-	0,09	-
	Колбаса вареная	50	4,5	11,5	3,15	22	62,5	106	-	-
	Сыр	60	13,56	15,42	1,26	03,4	456	254,4	0,12	-
	Чай с сахаром									
	Чай	250	0	0	0	0	-	-	-	-
	Сахар	4	0	0	9,99	5,56	0,08	-	-	-
	Итого:		23,76	39,4	158,49	43,5	544,58	526	0,22	0
ОБЕД	Куриный суп									
	Вермишель	35	1,19	0,1	8,33	0	2,45	8,4	1,3	-
	Картофель	60	1,12	0,06	12,1	2	6	34,8	10	-
	Курица	40	10,1	2,88	-	8	4,8	69,2	-	85,2
	Лук репчатый	10	0,13	0,19	0,99	6	3,1	5,8	2,8	-
	Морковь	10	0,08	0,03	0,5	2	2,7	5,1	-	-
	Говяжья котлета с вермишелью									
	Говядина	100	12	7,8	-	22	8	153	-	-
	Вермишель	140	8,1	1,3	43,2	21	9,8	81,2	-	-
	масло сливочное	15	0,12	11,13	104,4	104,5	-	-	0,09	-
	Итого:		32,84	23,49	169,52	615,5	36,85	357,5	14,2	85,2
УЖИН	Салат овощной									
	Огурцы	140	0,9	0,2	5,1	1	22,4	33,6	3,9	7
	Помидоры	150	1,32	0,3	5,84	7	15	36	20,5	63
	Сметана	20	0,42	5,64	0,62	6,8	17,2	13,6	0,18	0,176
	Соль	0,8	0	0	0	0	0,2	-	-	-

Рис с сосисками									
Рис	200	12,6	1,8	142,2	52	58	204	-	-
Сосиски	150	15,45	26,85	0,6	500	10,5	196,5	-	0,65
Чай с лимоном и сахаром									
Чай	250	0	0	0		-	-	-	-
Лимон	27	0,3	0,1	2,5		7	4,3	14,3	0,3
Сахар	8	0	0	7,98	0,32	0,16	-	-	-
Итого:		30,99	34,89	164,84	409,5	130,46	488	38,9	71,1
Всего:		87,59	97,78	492,85	3355	711,89	1371,5	53,3	156,3

Вопросы:

1. Дайте оценку количественной полноценности данного рациона для студентки, возраст 19 лет.
2. Соотношение в рационе Б : Ж : У = 1:1,1:5,6. Какие продукты в данном рационе Вы рекомендуете увеличить в объеме или заменить. Какие продукты рекомендуете дополнить в рационе, чтобы соотношение Б : Ж : У соответствовало физиологическим потребностям.
3. Перечислите продукты, которые необходимо добавить в рацион как источники кальция и фосфора. Перечислите продукты, объем которых надо увеличить или добавить в рацион, как источники витаминов А и С.
4. Соблюдается ли режим питания в рационе по распределению калорийности по приемам пищи в течение дня?

ИД-3 ПК-2

Задача 2. В жилой комнате температура воздуха составила 22°C, относительная влажность 50%. скорость движения воздуха 0,1 м/с. Определите ЭЭТ и дайте оценку микроклимату

Критерии оценки, шкала оценивания демонстрации практических навыков

Оценка	Описание
«отлично»	Знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений
«хорошо»	Знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет
«удовлетворительно»	Знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем
«неудовлетворительно»	Не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч., не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки

2.4. Примеры тем презентаций

ИД-1 УК-8, ИД-3 ПК-2

1. Климат Санкт-Петербурга и его особенности.
2. Влияние степени минерализации воды водоисточников на здоровье человека.
3. «Солнечное голодание» и его профилактика.

4. Особенности акклиматизации в умеренных широтах.
5. Гигиенические проблемы загрязнения воздуха городов.
6. Влияние неионизирующего излучения на человека.
7. Вода как причина массовых инфекционных заболеваний.
8. Санитарная охрана водоемов.
9. Особенности водоснабжения и водоотведения населенных пунктов.
10. Проблемы качества воды при централизованном водоснабжении.
11. Особенности гигиены спортивной одежды.
12. Современные вопросы охраны атмосферного воздуха населенных мест.
13. Вода как причина массовых неинфекционных заболеваний.
14. Биогеохимические провинции на территории России.
15. Биогеохимические провинции и эндемические болезни.
16. Проблемы искусственных биогеохимических провинций на территории России.
17. Автотранспорт как источник загрязнения атмосферного воздуха урбанизированных территорий.
18. Гигиенические аспекты использования полимерных и синтетических материалов.
19. Бытовые приборы как источники загрязнения воздуха жилых помещений.
20. Санитарная охрана почвы в местах нефте- и газодобычи.

Критерии оценки, шкала оценивания

Оценка	Описание
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите презентации: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«хорошо»	Основные требования к презентации и её защите выполнены, но при этом допущены недочеты; в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем презентации; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к презентации; в частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании презентации или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод
«неудовлетворительно»	Тема презентации не раскрыта, выявлено существенное непонимание проблемы или же презентация не представлена вовсе

2.5. Примеры контрольных вопросов

ИД-1 УК-8, ИД-2 УК-8.2.

1. Виды терморегуляции, их гигиеническое значение
2. Физиолого-гигиеническое значение воды

ИД-2 ОПК-2.2.

1. Ультрафиолетовое излучение, границы, перечислить физиолого-гигиеническое значение ультрафиолетового излучения зоны А.

2. Понятие о рациональном питании.

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Описание
«отлично»	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме: тестирования, собеседования по контрольным вопросам, решения ситуационных задач, представления презентации.

4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

4.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к зачету:

ИД-3 ПК-2

1. Вредные и опасные факторы в рентгеновских кабинетах. Обеспечение радиационной безопасности при проведении рентгенологических исследований.
2. Физиологическая потребность в белках с учетом пола, возраста, профессии. Теория ультраминимальных норм белка, ее критика. Болезни белковой недостаточности. Продукты, богатые белком животного и растительного происхождения.

ИД-1 УК-8, ИД-2 УК-8.2

1. Акклиматизация как социально-биологический процесс приспособления человека к новым климатогеографическим условиям. Фазы акклиматизации. Особенности акклиматизации в арктических и южных широтах. Санитарно – гигиенические мероприятия, способствующие процессу акклиматизации.
2. Физиолого-гигиеническое значение воды. Вода, как причина массовых инфекционных заболеваний.

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Описание
«отлично»	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и

	прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

4.2. Примеры ситуационных задач:

1. ИД-1 УК-8

Задача 1. При оценке физического развития девочки 9 лет установлено: длина тела – 135см, масса тела – 25,4 кг, окружность грудной клетки - 60,6см

Вопросы:

- 1) Пользуясь методом центильной оценки физического развития детей и подростков определите гармоничность развития ребенка.
- 2) Пользуясь методом центильной оценки физического развития детей и подростков определите соматотип развития ребенка
- 3) Требуется ли направление данного ребенка на углубленное обследование врачей-специалистов? Обоснуйте свой ответ
- 4) Перечислите показатели, характеризующие биологический возраст детей до 1 года
- 5) Методика оценки физического развития коллектива

Задача 2. В палатах имеется следующий температурный режим, определенный по показаниям спиртового термометра:

Расстояние от пола	Точки замеров температуры, °С		
	у наружной стены	в центре палаты	у внутренней стены
0.1 м	19	19	20
0,8 м	19	20	21
1.5 м	21	21	22

Дайте оценку температурного режима по всем показателям

2. ИД-2 УК-8

Задача 1. Населенный пункт расположен в сельскохозяйственном районе. В точке водозабора станции водоподготовки по плану проведен ежемесячный отбор проб воды. В результате анализа воды, выполненного в санитарно-гигиенической лаборатории ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», были получены следующие данные:

Показатели, единицы измерения	Время отбора пробы		Требования СН
	22 апреля	25 мая	
Запах, баллы	2	2	2
Привкус, баллы	2	2	2
Цветность, ° Сг-Со шкалы	20	35	20 (35)
Мутность, мг/л по каолину	0,5	2,0	1,5
Окисляемость, мг O ₂ /л	5	12	5
Жесткость, мг-экв/л	0,5	0,5	7 (10)
Сухой остаток, мг/л	180	300	1000 (1500)
Сульфаты, мг/л	70	150	500
Хлориды, мг/л	80	160	350
Железо, мг/л	0,3	0,3	0,3
Фториды, мг/л	0,1	0,1	1,5
Нитраты (NO ₃), мг/л	50	65	45
Общее микробное число, колоний/мл	30	65	не>50
Общие колиформные бактерии, бактерии в 100 мл	0	10	Отсутствие
Термотолерантные колиформные бактерии, бактерии в 100 мл	0	5	Отсутствие
Колифаги, БОЕ в 100 мл	0	2	Отсутствие

Вопросы:

1. Гигиеническое значение содержание в воде сульфатов и хлоридов?
2. Чем обусловлено содержание нитратов в данных анализах воды?
3. Какое массовое неинфекционное заболевание может возникнуть у населения, проживающего в данном населенном пункте?
4. Что характеризует наличие в воде колифагов?
5. Дайте гигиеническую оценку пробы воды от 25 мая

3. ИД-3 ПК-2

Задача 2. Инфекционное отделение представлено двухместными боксами площадью 27м², и высотой 3,3 м. Окна палат ориентированы на северо-восток. Световой коэффициент равен 1/6, КЕО=1%. Для искусственного освещения используются лампы накаливания. Температурный режим в боксах для зимнего периода времени по данным шарового термометра:

Расстояние от пола	Точки замеров температуры, °С		
	у наружной стены	в центре палаты	у внутренней стены
0.1 м	17	18	19
0.8 м	18	18	20
1.5 м	19	20	20,5

Относительная влажность воздуха 55%, скорость движения воздуха 0,2 м/с. В воздухе палат установлена концентрация углекислого газа 0,09%, окисляемость 7,5 мгO₂/м³, содержание микроорганизмов в 1 кубометре воздуха -4 500 колоний.

Вопросы:

- 1) Оцените условия пребывания больных в боксах и характер микроклимата.
- 2) Оцените чистоту воздуха палат и кратность воздухообмена.
- 3) Оцените естественную освещенность.
- 4) Определите необходимую мощность ламп накаливания при наличии 2 светильников.
- 5) Дайте рекомендации по оптимизации микроклимата в палатах.

Критерии оценки, шкала оценивания ситуационных задач

Оценка	Описание
«отлично»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением

	терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

Критерии оценки, шкала итогового оценивания

Оценка	Описание
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретический(ие) вопрос(ы) и при выполнении практического(их) задания(ий) продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов

5. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет включает в себя: собеседование по контрольным вопросам и решение ситуационных задач.