Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.03.2025 14:17:08
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec01b0b8a794db4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института
Профилактической медицины
_____/ Транковская Л.В./
«15» мая_2024г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.О.20 ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

(наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки (специальность)	30.05.01 Медицинская биохимия
Уровень подготовки	высшее образование - специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере клинической лабораторной диагностики, направленной на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний)
Форма обучения	**очная**
Срок освоения ООП	**6 лет** (нормативный срок обучения)
Кафедра	Гигиены

Владивосток, 2024

При разработке методических рекомендаций для преподавателей и обучающихся по дисциплине **Б1.О.20 Гигиена и экология человека** в основу положены:
1) ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия приказ № 965 от 12.08.2020, утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации «13» августа 2020 г.
2) Учебный план по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, направленности 02 Здравоохранение (в сфере клинической лабораторной диагностики, направленной на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России « 29 » марта 2024 г., Протокол № 1-5/23-24.

Методические рекомендации для преподавателей и обучающихся по дисциплине разработаны авторским коллективом института профилактической медицины ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России под руководством директора профессора, доктора мед. наук Транковской Л.В.

Разработчики:

Доцент	канд. мед. наук	Тарасенко Г.А.
(занимаемая должность)	(ученая степень, ученое звание)	(Ф.И.О.)

Доцент	канд. мед. наук, доц.	Грицина О.П.
(занимаемая должность)	(ученая степень, ученое звание)	(Ф.И.О.)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по изучению дисциплины **Б1.О.20 Гигиена и экология человека** представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине **Б1.О.20 Гигиена и экология человека** необходимо регулярно разбирать материалы лекций, отвечать на вопросы для самоконтроля. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникающим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Лекционный материал организует мыслительную деятельность обучающихся, а практические занятия обеспечивают глубину усвоения материала дисциплины.

При подготовке к практическому занятию особое внимание необходимо обращать на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Для организации самостоятельного изучения тем дисциплины **Б1.О.20 Гигиена и экология человека** используются материалы фондов оценочных средств.

Самостоятельная работа студентов обеспечивается следующими условиями:

1. наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
2. создание системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
3. консультационная помощь преподавателя.

Методический материал для самостоятельной подготовки представляется в виде литературных источников. В список учебно-методических материалов для самостоятельной работы обучающихся входит перечень библиотечных ресурсов учебного заведения и других материалов, к которым обучающийся имеет возможность доступа.

Самостоятельная работа – вид контактной внеаудиторной работы преподавателей и обучающихся по дисциплине **Б1.О.20 Гигиена и экология человека.** Контроль самостоятельной работы осуществляется ведущим преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине **Б1.О.20 Гигиена и экология человека**.

Текущий контроль по дисциплине **Б1.О.20 Гигиена и экология человека** предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль по дисциплине **Б1.О.20 Гигиена и экология человека** проводится в течение семестра по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, дискуссии, тестирование, доклады. Текущий контроль знаний студентов, их подготовки к практическим занятиям осуществляется на каждом занятии.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения индикаторов достижения компетенций. Проводится в форме экзамена после освоения обучающимся всех разделов дисциплины **Б1.О.20 Гигиена и экология человека** и учитывает результаты обучения по дисциплине по всем видам работы студента на протяжении всего периода обучения по дисциплине **Б1.О.20 Гигиена и экология человека.**

Время, отведенное для промежуточной аттестации, указано в графике учебного процесса.

Задания для практических работ, а также задания для подготовки к текущему и промежуточному контролю приведены в фонде оценочных средств по дисциплине **Б1.О.20 Гигиена и экология человека**. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Перед консультацией необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛЕКЦИОННЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 1. Методические указания к лекционным занятиям по дисциплине **Б1.О.20 Гигиена и экология человека**

Тема № 1. Предмет, история развития, цель и задачи гигиены как науки и области практической деятельности; дифференциация, интеграция и методология гигиены	
Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2
Цель лекционного занятия: - обобщить и систематизировать знания по разбираемой теме, -мотивировать к учению и пробуждению интереса к предмету.	
План лекции, последовательность ее изложения: 1. Предмет, цель и основные задачи гигиены и гигиенической практики; некоторые понятия, ассоциируемые с понятием гигиены. 2. История становления государственной санитарно-эпидемиологической службы России.	
Рекомендованная литература: Основная: 1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru 2. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru Дополнительная: 2. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022. 3. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].	
Тема № 2. Общая характеристика основных групп факторов, воздействующих на человека в процессе жизнедеятельности; их ранжирование. Виды профилактики	
Продолжительность лекции (в академических часах):	2
Цель лекции: - обобщить и систематизировать знания по разбираемой теме, -мотивировать к учению и пробуждению интереса к предмету.	
План лекции, последовательность ее изложения: 3. Общая характеристика основных групп факторов, воздействующих на человека в процессе жизнедеятельности; их ранжирование. 4. Виды, уровни и меры профилактики; роль отдельных видов профилактики в повышении уровня здоровья населения. 5. Средства обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. 6. Законы гигиены; их роль в разработке профилактических мероприятий. 7. Дифференциация гигиены на современном этапе развития. 8. Связь гигиены с другими науками; роль смежных научных дисциплин в обосновании и разработке профилактических мероприятий. 9. Общая методология и методы гигиены. 10. Гигиеническая диагностика.	
Рекомендованная литература: Основная: 1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru 2. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. -	

168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru Дополнительная: 2. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022. 3. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].	
Тема № 3. Основы организации деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора)	
Продолжительность лекции (в академических часах):	**2**
Цель лекции: - обобщить и систематизировать знания по разбираемой теме, -мотивировать к учению и пробуждению интереса к предмету.	
План лекции, последовательность ее изложения: 1. Этапы создания единой системы органов и учреждений Роспотребнадзора. 2. Структура Роспотребнадзора. 3. Основные функции и права Роспотребнадзора. 4. Основные законы и документы, регулирующие организацию и деятельность Роспотребнадзора 5. Основные задачи и направления деятельности управления Роспотребнадзора. Основные направления деятельности ЦГиЭ. Основные задачи управления Роспотребнадзора. 6. Виды ответственности за нарушения санитарного законодательства; их сущность и общий порядок применения санкций.	
Рекомендованная литература: Основная: 1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru 2. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru Дополнительная: 1. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.]. Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020. 2. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022. 3. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].	
Тема № 4. Методология гигиенического нормирования основных факторов окружающей среды	
Продолжительность лекции (в академических часах):	**2**
Цель лекции: - обобщить и систематизировать знания по разбираемой теме, -мотивировать к учению и пробуждению интереса к предмету.	
План лекции, последовательность ее изложения: 1. Основные определения, задача гигиенического нормирования, краткая историческая справка.	

2. Регламентация санитарно-эпидемиологического нормирования. Разновидности гигиенических нормативов.
3. Принципы и уровни государственного санитарно-эпидемиологического нормирования.
4. Общая характеристика систематизации документов государственного санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рекомендованная литература:
Основная:
1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
2. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
Дополнительная:
1. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020.
2. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.
3. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].

Тема № 5. Гигиенические аспекты солнечной радиации и ее искусственных аналогов

Продолжительность лекции (в академических часах):	**2**

Цель лекции:
- обобщить и систематизировать знания по разбираемой теме,
-мотивировать к учению и пробуждению интереса к предмету.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Общая характеристика солнечной радиации и основные аспекты ее жизнеобеспечивающей роли.
2. Основы фотобиологии; фотобиологические эффекты (реакции) и их гигиеническое значение; понятие и гигиеническое значение цветового кондиционирования.
3. Физиолого-гигиеническая характеристика видимой и инфракрасной областей спектра солнечного излучения и его искусственных аналогов.
4. Физиолого-гигиеническая характеристика ультрафиолетовой области спектра солнечного излучения и его искусственных аналогов.
5. Синдром светового голодания и общие направления его профилактики.
6. Цикличность солнечной активности как фактор формирования геофизических и биологических характеристик среды обитания человека; основные аспекты влияния данного фактора на здоровье населения.

Рекомендованная литература:
Основная:
1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
2. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
Дополнительная:
1. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020.
2. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития

и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022. 3. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].	
Тема № 6. Основы гигиены воздушной среды	
Продолжительность лекции (в академических часах):	**2**
Цель лекции: - обобщить и систематизировать знания по разбираемой теме, -мотивировать к учению и пробуждению интереса к предмету.	
План лекции, последовательность ее изложения: 1. Воздух как среда обитания человека; гигиеническая характеристика основных компонентов воздушной среды. 2. Общая гигиеническая характеристика загрязнения атмосферного воздуха. 3. Виды воздействия загрязнителей окружающей среды на организм человека; их сущность и характеристика. 4. Основные мероприятия по охране атмосферного воздуха.	
Рекомендованная литература: Основная: 1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru 2. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru Дополнительная: 1. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.]. Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020. 2. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022. 3. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].	
Тема № 7. Вода как фактор здоровья населения	
Продолжительность лекции (в академических часах):	**2**
Цель лекции: - обобщить и систематизировать знания по разбираемой теме, -мотивировать к учению и пробуждению интереса к предмету.	
План лекции, последовательность ее изложения: 1. Физиологическое, гигиеническое, эпидемиологическое и народно-хозяйственное значение воды. Нормы хозяйственно-бытового водопотребления. Проблемы дефицита пресной воды на Земле и пути их решения. 2. Заболевания неинфекционной природы, передаваемые водным путем; основные направления профилактических мероприятий. 3. Общая характеристика загрязнения водоемов. Экологические последствия загрязнения гидросферы. Экологические последствия истощения вод. Факторы самоочищения водоемов. 4. Классификация источников водоснабжения, их сравнительная гигиеническая характеристика и выбор; категории водопользования. 5. Основные гигиенические требования к качеству питьевой воды; основы его нормирования. 6. Методы улучшения качества питьевой воды; их гигиеническая характеристика. 7. Основные направления санитарной охраны водоёмов.	
Рекомендованная литература:	

Основная:
1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
2. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
Дополнительная:
2. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.
3. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].

Тема № 8. Основы гигиены почвы

Продолжительность лекции (в академических часах):	**2**

Цель лекции:
- обобщить и систематизировать знания по разбираемой теме,
-мотивировать к учению и пробуждению интереса к предмету.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Общебиологическое, гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы.
2. Понятие о биогеохимических провинциях, трофических цепях и сетях; влияние их особенностей на показатели здоровья населения.
3. Классификация отходов жизнедеятельности человека.
4. Общая методология оценки качества и безопасности почвы.
5. Основные методы обезвреживания и утилизации твердых отходов.
6. Основы санитарной охраны почвы и очистки населенных мест.

Рекомендованная литература:
Основная:
1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
2. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
Дополнительная:
1. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.] Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток: Медицина ДВ, 2020.
2. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.
3. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].

Тема № 9. Основы биоклиматологии в приложении к гигиеническим проблемам

Продолжительность лекции (в академических часах):	**2**

Цель лекции:
- обобщить и систематизировать знания по разбираемой теме,
-мотивировать к учению и пробуждению интереса к предмету.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Сущность и дифференциация понятий климата и погоды; их гигиеническое значение.
2. Физиолого-гигиеническая характеристика муссонного климата; основные направления профилактики его неблагоприятного влияния на здоровье населения.

3. Акклиматизация как социально-биологический процесс; фазы акклиматизации и их характеристика.
Рекомендованная литература: Основная: 1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru 2. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru Дополнительная: 2. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022. 3. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].
Тема № 10. Основы медицинской экологии (гигиены окружающей среды)
Продолжительность лекции (в академических часах): **2**
Цель лекции: - обобщить и систематизировать знания по разбираемой теме, -мотивировать к учению и пробуждению интереса к предмету.
План лекции, последовательность ее изложения: 1. История развития экологии. 2. Экология человека и медицинская экология как интегрированные отрасли науки и практической деятельности. Предмет, объект, цель и задачи медицинской экологии. 3. Терминология в медицинской экологии. 4. Классификация экологически значимых патологических процессов и состояний (экогений). 5. Экологические факторы, классификация и закономерности действия. Факторы риска окружающей среды для здоровья населения. 6. Глобальные эколого-гигиенические проблемы, стоящие перед мировым сообществом, и основные пути их решения.
Рекомендованная литература: Основная: 1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru 2. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru Дополнительная: 2. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022. 3. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].
Тема № 11. Особенности питания в современных условиях и последствия нерационального питания в России. Социальная сущность питания и концептуальные аспекты его оптимизации
Продолжительность лекции (в академических часах): **2**
Цель лекции: - обобщить и систематизировать знания по разбираемой теме,

-мотивировать к учению и пробуждению интереса к предмету.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Предмет и задачи гигиены питания. Основные функции питания. Основы терминологии в области гигиены.
2.Вклад отечественных ученых в развитие науки о питании.
3. Основные функции питания.
4. Особенности питания населения в современных условиях. Основные неблагоприятные последствия нерационального питания в России.
5. Группы заболеваний, связанных с питанием.
6. Гигиенические требования к рациональному (здоровому) питанию; научно-обоснованные теории питания.
7. Оптимизация питания населения.
8. Основы нормирования в области гигиены питания.
9. Основные виды питания и их общая характеристика.

Рекомендованная литература:
Основная:
1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
2. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
Дополнительная:
1. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020.
2. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.
3. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].

Тема № 12. Виды питания и их характеристика, основы лечебного, диетического и лечебно-профилактического питания

Продолжительность лекции (в академических часах):	**2**

Цель лекции:
- обобщить и систематизировать знания по разбираемой теме,
-мотивировать к учению и пробуждению интереса к предмету.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Рациональное питание - оптимально подобранный набор традиционных продуктов питания, нормируемый на популяционном уровне. Компромисс между требованиями оптимального питания и социально-экономическими возможностями его обеспечения.
2. Оптимальное питание - питание по всем без исключения характеристикам полностью соответствующее потребностям конкретного индивидуума.
3. Идеальное (элементное) питание – рационы, сформированные на основе известных компонентов питания.
4. Профилактическое питание - рационы для профилактики вредного воздействия факторов среды обитания, например, в условиях экологического неблагополучия.
5. Лечебно-профилактическое питание - питание относительно здоровых людей для профилактики вредного воздействия производственных условий и факторов трудового процесса.
6. Лечебное (диетическое) питание - применение с лечебной целью специально составленных пищевых рационов и режимов питания для людей с острыми или хроническими заболеваниями.

Рекомендованная литература:

Основная:
1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
2. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
Дополнительная:
1. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020.
2. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.
3. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].

Тема № 13. Общая характеристика гигиенических факторов распространения госпитализма, в том числе инфекционного; профилактика госпитализма; гигиеническая характеристика основных факторов и условий больничной среды; профилактические мероприятия

Продолжительность лекции (в академических часах):	**2**

Цель лекции:
- обобщить и систематизировать знания по разбираемой теме,
-мотивировать к учению и пробуждению интереса к предмету.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Больничная гигиена как интегрированная область профилактической медицины; основные задачи больничной гигиены.
2. Понятие и классификация госпитализма.
3. Психический (психологический) госпитализм; основные причины и проявления; направления профилактики.
4. Неинфекционный физический госпитализм; основные причины и проявления; направления профилактики.
5. Основные причины распространения инфекционного госпитализма.
6. Последствия инфекционного госпитализма; их учет при организации профилактических мероприятий.
7. Основные мероприятия по профилактике инфекционного госпитализма.

Рекомендованная литература:
Основная:
1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
2. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
Дополнительная:
1. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020.
2. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.
3. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихо-

океанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].
Тема № 14. Основы гигиены труда и направления повышения уровня здоровья персонала медицинских организаций.
Продолжительность лекции (в академических часах): **2**
Цель лекции: - обобщить и систематизировать знания по разбираемой теме, -мотивировать к учению и пробуждению интереса к предмету.
План лекции, последовательность ее изложения: 1. Основные направления мероприятий по повышению уровня здоровья персонала лечебно-профилактических организаций
Рекомендованная литература: Основная: 1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru 1. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru Дополнительная: Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.] Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.]. Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток: Медицина ДВ, 2020. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 2. Методические указания к практическим занятиям по **Б1.О.20 Гигиена и экология человека**

Тема № 1. Общая методология гигиенического образования и воспитания населения (окончание темы). Рубежный контроль по модулю I «Гигиена как наука и область практической деятельности»
Продолжительность практического занятия (в академических часах): 4
Цель практического занятия: обучающиеся должны: - **«уметь»** проводить беседы, семинары, лекции для населения в различных вариантах их использования. - обучать средний и младший медицинский персонал правилам санитарно-гигиенического режима медицинских организаций; - проводить работу по гигиеническому образованию и воспитанию пациентов и их семей в направлении обеспечения здорового образа жизни; - осуществлять деятельность по гигиеническому образованию и воспитанию населения по наиболее актуальным направлениям с учетом особенностей отдельных групп населения. - **«владеть»** навыками проведения устных бесед, освещения тематических мероприятий в средствах массовой информации. - основными сведениями о составляющих элементах здорового образа жизни; - основными средствами и методами санитарно-просветительной работы. - основными дидактическими приемами для осуществления санитарно-просветительной деятельности; - общими сведениями о факторах, формирующих здоровье человека.
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием,

учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося:
письменный отчет по самоподготовке, подготовка к демонстрации практических умений и навыков, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование

Рекомендованная литература:
Основная:
1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
1. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
Дополнительная:
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.] Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток: Медицина ДВ, 2020.
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].

Тема № 2. Гигиеническая оценка метеорологических и микроклиматических факторов среды обитания человека (температура и влажность воздуха, скорость и направление движения воздуха)

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

Цель практического занятия: обучающиеся должны:
- **«иметь представление»** об особенностях терморегуляции организма.
- **«знать»:**
- роль температурного фактора в обеспечении гомеостаза, в частности, его роль в обеспечении оптимума процессов терморегуляции;
- общую характеристику нарушений в организме в связи с воздействием на организм неблагоприятных температурных условий;
- особенности воздействия температурного фактора на детский организм;
- сущность развития тепловых поражений и переохлаждения;
- основы правовой корректности использования приборов для измерения и оценки температурных условий.
- **«уметь»**
- из альтернативных вариантов выбрать прибор для измерения температуры воздуха и ограждающих поверхностей с учетом его характеристик и условий применения;
- выбрать критические точки для измерения температуры воздуха в помещениях различного назначения;
- давать оценку температурного режима в помещениях и на открытом воздухе на основе нормативных документов системы государственного санитарно-эпидемиологического нормирования;
- давать рекомендации по оптимизации температурного режима в помещениях различного назначения, в том числе в помещениях организаций для детей.
- **«владеть»*:***
- навыками работы с приборами для измерения температуры воздуха и ограждающих поверхностей;
- навыками оценки температурного режима в помещениях и на открытом воздухе на основе

нормативных документов системы государственного санитарно-эпидемиологического нормирования;
- навыками в формировании рекомендаций по оптимизации температурного режима в помещениях различного назначения, в том числе в помещениях детских организаций.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: письменный отчет по самоподготовке, подготовка к демонстрации практических умений и навыков, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование

Рекомендованная литература:
Основная:
1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
1. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
Дополнительная:
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.] Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток: Медицина ДВ, 2020.
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].

Тема № 3. Гигиеническая оценка метеорологических и микроклиматических факторов среды обитания человека (лучистая энергия, атмосферное давления, ультрафиолетовое излучение)

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

Цель практического занятия: обучающиеся должны:
- **«иметь представление»** об - особенности воздействия лучистой энергии и УФИ.
- **«знать»:**
- основы фотобиологии в приложении к гигиеническим проблемам;
- роль лучистой энергии как одного из важнейших факторов в обеспечении гомеостаза, в частности, его роль в обеспечении оптимума процессов терморегуляции;
- общую характеристику нарушений в организме в связи с воздействием на организм высоких уровней лучистой энергии;
- особенности воздействия лучистой энергии и УФИ на детский организм;
- аспекты использования лучистой энергии в оздоровительных целях;
- сущность позитивных (биогенных) и деструктивных (абиогенных) эффектов действия УФИ;
- приборы для измерения интенсивности лучистой энергии;
- сущность определения общей лучевой нагрузки на организм человека;
- эффекты действия на организм человека различных участков спектра УФИ;
- основы правовой корректности использования приборов для измерения и оценки лучистой энергии и УФИ;
- основы обеспечения безопасности с используемыми приборами.
- **«уметь»**
- интерпретировать основы фотобиологии в контексте решения практических задач;
- из альтернативных вариантов выбрать прибор для измерения лучистой энергии или способ,

не предполагающий использование приборов;
- определять общую лучистую нагрузку на организм человека с помощью номограммы;
- целенаправленно применять приборы для измерения и оценки лучистой энергии;
- определять интенсивность и характер спектра УФИ с помощью современных приборов;
- производить расчеты условий безопасного и эффективного использования УФИ в оздоровительных целях;
- давать рекомендации по использованию лучистой энергии и УФИ в лечебном процессе.
- «владеть»*:*
- навыками работы с приборами для измерения лучистой энергии и УФИ;
- навыками определения общей лучистой нагрузки на организм человека с помощью номограммы;
- навыками в формировании рекомендаций по использованию лучистой энергии и УФИ в лечебном процессе.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: письменный отчет по самоподготовке, подготовка к демонстрации практических умений и навыков, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование

Рекомендованная литература:
Основная:
1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
1. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
Дополнительная:
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.] Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток: Медицина ДВ, 2020.
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].

Тема № 4. Гигиеническая оценка комплексного влияния метеорологических и микроклиматических факторов на тепловое состояние человека при положительных и отрицательных температурах воздуха

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

Цель практического занятия: обучающиеся должны:
- **«иметь представление»** об особенностях взаимовлияния метеорологических и микроклиматических факторов (температура воздуха, его влажность, скорость движения воздуха) при оценке их влияния на организм человека при отрицательных и положительных температурах.
- «знать»:
- сущность взаимовлияния метеорологических и микроклиматических факторов (температура воздуха, его влажность, скорость движения воздуха) при оценке их влияния на организм человека при отрицательных и положительных температурах;
- сущность и стадии развития нарушений и заболеваний, ассоциированных с переохлаждением организма;

- сущность методических подходов к оценке влияния метеорологических и микроклиматических факторов на организм человека при отрицательных и положительных температурах;
- алгоритм разработки рекомендаций по профилактике неблагоприятных последствий воздействия метеорологического комплекса при отрицательных и положительных температурах воздуха.

- «уметь»

- из альтернативных вариантов выбрать метод оценки влияния метеорологического и микроклиматического комплексов на организм человека при отрицательных температурах в зависимости от характеристик и условий применения указанных методов;
- давать оценку влияния метеорологического и микроклиматического комплексов на организм человека при отрицательных и положительных температурах с помощью адекватных методов;
- давать рекомендации по профилактике неблагоприятных последствий воздействия метеорологического комплекса при отрицательных и положительных температурах воздуха.

- «владеть»*:*

- навыками определения влияния метеорологического и микроклиматического комплексов на организм человека при отрицательных и положительных температурах;
- навыками оценки влияния метеорологического и микроклиматического комплексов на организм человека при отрицательных и положительных температурах;
- навыками в формировании рекомендаций по профилактике неблагоприятных последствий воздействия метеорологического комплекса при отрицательных и положительных температурах воздуха.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: письменный отчет по самоподготовке, подготовка к демонстрации практических умений и навыков, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование

Рекомендованная литература:

Основная:

1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru

1. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru

Дополнительная:

Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.] Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания): учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток: Медицина ДВ, 2020.

Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.

Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].

Тема № 5. Методология отбора проб воздуха для контроля его загрязнения и методика измерения концентрации твердых аэрозолей (пыли) в воздухе, методология гигиенической оценки вентиляции

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

Цель практического занятия: обучающиеся должны:

- **«иметь представление»** о системе оценки загрязнения воздушной среды, каковым является

отбор проб,
- «знать»:
- роль отбора проб в получении достоверных, корректных в правовом отношении результатов оценки загрязнения воздушной среды;
- общую характеристику методов и способов отбора проб воздуха для анализа его загрязнения;
- сущность приведения отобранного для анализа воздуха к нормальным условиям;
- сущность устройства приборов и оборудования для отбора проб воздуха, их основные характеристики;
- правила безопасного использования приборов и устройств для отбора проб воздуха.
- «уметь»
- из альтернативных вариантов выбрать прибор или устройство для отбора проб воздуха с учётом конкретных условий;
- приводить объём отобранного для анализа воздуха к нормальным условиям;
- проводить отбор проб воздуха для анализа с помощью простейших устройств и методов;
- выбирать критические и рецепторные точки для отбора проб воздуха в помещениях различного назначения.
- «владеть»*:*
- навыками приведения объёма отобранного для анализа воздуха к нормальным условиям;
- навыками отбора проб воздуха с помощью простейших устройств и методов.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: письменный отчет по самоподготовке, подготовка к демонстрации практических умений и навыков, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование

Рекомендованная литература:
Основная:
1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
1. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
Дополнительная:
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020.
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].

Тема № 6. Гигиеническая оценка качества и безопасности водного фактора среды обитания человека: санитарно-эпидемиологическая оценка качества и безопасности почвы

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

Цель практического занятия: обучающиеся должны:
- «иметь представление» о роли водного фактора в жизнедеятельности человека
- «знать»:
- основные аспекты физиологической, гигиенической, эпидемиологической и народнохозяйственной роли водного фактора и почвы в жизнедеятельности человека;

-основные требования к качеству и безопасности водного фактора;
- классификацию источников и систем водоснабжения;
- ранжирование водоисточников по критерию обеспечения безопасности водоснабжения;
- виды загрязнения водоёмов;
- сущность процессов самоочищения водоёмов;
- методы обработки питьевой воды;
- особенности водоснабжения ЛПО;
- принципиальные основы выбора водоисточников в конкретных условиях по критериям качества воды.
- **«уметь»**
- давать оценку источникам водоснабжения на основе нормативных документов Госстандарта и Роспотребнадзора;
- производить выбор водоисточника по критериям безопасности воды на основе нормативных документов Госстандарта;
- давать оценку качества воды открытых водоёмов, используемых в рекреационных целях, на основе нормативных документов Роспотребнадзора;
- давать оценку качества воды централизованной и нецентрализованной систем хозяйственно-питьевого водоснабжения на основе нормативных документов Роспотребнадзора;
- давать оценку качества питьевой воды, расфасованной в ёмкости, на основе нормативных документов Роспотребнадзора.
- **«владеть»*:***
- навыками оценки источников водоснабжения на основе нормативных документов Госстандарта и Роспотребнадзора;
- навыками выбора водоисточника по критериям безопасности воды на основе нормативных документов Госстандарта;
- навыками оценки качества воды открытых водоёмов, используемых в рекреационных целях, на основе нормативных документов Роспотребнадзора;
- навыками оценки качества воды централизованной и нецентрализованной систем хозяйственно-питьевого водоснабжения на основе нормативных документов Роспотребнадзора;
- навыками оценки качества питьевой воды, расфасованной в ёмкости, на основе нормативных документов Роспотребнадзора.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: письменный отчет по самоподготовке, подготовка к демонстрации практических умений и навыков, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование

Рекомендованная литература:

Основная:

1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru

1. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru

Дополнительная:

Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020.

Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.

Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток: Медицина ДВ [в 2 ч.].
Тема № 7. Методология гигиенической оценки естественного и искусственного освещения помещений различного назначения.
Продолжительность практического занятия (в академических часах): 4
Цель практического занятия: обучающиеся должны: - **«иметь представление»** о - роли освещения в обеспечении оптимального физиологического статуса организма человека; - **«знать»:** - основы фотобиологии в приложении к гигиеническим проблемам; - роль освещения в обеспечении оптимального физиологического статуса организма человека; - сущность особого значения освещения для детского организма; - понятия и единицы измерения параметров освещения; - сущность показателей, используемых для гигиенической оценки условий освещения; - методы измерения показателей, используемых для гигиенической оценки условий освещения, и основные аспекты интерпретации результатов; - принципы работы приборов для измерения параметров освещения и порядок работы с ними. - **«уметь»** - интерпретировать основы фотобиологии в контексте решения практических задач по организации оптимального освещения; - из альтернативных вариантов выбрать приборы для измерения параметров освещения; - из альтернативных вариантов выбрать методы для оценки освещения, не предполагающие использование инструментальных методов исследования; - давать рекомендации по организации освещения. - **«владеть»*:*** - навыками работы с приборами для измерения параметров освещения; - навыками в разработке рекомендаций по оптимизации освещения помещений различного назначения.
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.
Самостоятельная работа обучающегося: письменный отчет по самоподготовке, подготовка к демонстрации практических умений и навыков, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование
Рекомендованная литература: Основная: 1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru 1. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru Дополнительная: Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.]. Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.

Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].	
Тема № 8. Методы изучения питания населения	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	8
Цель практического занятия: обучающиеся должны: - **«иметь представление»** об особенностях питания населения в современных условиях и знания: о роли питания для здоровья человека, **- «знать»:** Роль алиментарного фактора в обеспечении здоровья населения. Требования к рациональному питанию. -Особенности питания населения в современных условиях. -Основные неблагоприятные последствия нерационального питания в России. Физиологические нормы питания. Основы нормирования в области гигиены питания. Гигиенические требования к рациональному (здоровому) питанию. Основные неблагоприятные последствия нерационального питания в России. Значение отдельных компонентов пищи в питании человека. **- «уметь»** Практически реализовать методы изучения состояния фактического питания **- «владеть»*:*** - навыками сравнительной оценки методов изучения состояния фактического питания и пищевого статуса. - навыками разработки гигиенических рекомендаций по оптимизации питания населения.	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: письменный отчет по самоподготовке, подготовка к демонстрации практических умений и навыков, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование	
Рекомендованная литература: Основная: 1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru 1. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru Дополнительная: Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.]. Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].	
Тема № 9. Пищевые отравления: гигиеническая диагностика, профилактика, расследование, ликвидация. Рубежный контроль по модулю III «Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья населения»	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

Цель практического занятия: обучающиеся должны:
- **«иметь представление»** о заболеваниях, связанных с алиментарным фактором; их классификацию.
- **«знать»:**
Особенности питания населения в современных условиях.
Концептуальные направления оптимизации питания, в том числе обеспечения его безопасности.
Заболевания, связанные с алиментарным фактором; их классификация.
Механизмы распространения инфекционного и неинфекционного токсичного агентов через пищу.
Понятие (определение) пищевых отравлений, их классификация.
Заболевания, не относящиеся к пищевым отравлениям.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося:
письменный отчет по самоподготовке, подготовка к демонстрации практических умений и навыков, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование

Рекомендованная литература:
Основная:
1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
1. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
Дополнительная:
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020.
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].

Тема № 10. Методология измерения и оценки виброакустических факторов среды обитания человека

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

Цель практического занятия: обучающиеся должны:
- **«иметь представление»** о природе виброакустических факторов.
- **«знать»:**
- физические основы виброакустических факторов среды обитания человека, определяющие характер воздействия этих факторов на организм человека;
- основные неблагоприятные последствия воздействия виброакустических факторов для здоровья человека;
- особенности воздействия виброакустических факторов на детский организм;
- понятия и единицы измерения параметров виброакустических факторов;
- сущность показателей, используемых для гигиенической оценки виброакустических факторов;
- методы измерения показателей, используемых для гигиенической оценки виброакустических факторов, и основные аспекты интерпретации результатов;

- принципы работы приборов для измерения параметров виброакустических факторов и порядок работы с ними.
- **«уметь»**
- из альтернативных вариантов выбрать приборы для измерения параметров виброакустических факторов;
- давать гигиеническую оценку виброакустических факторов среды обитания человека;
- давать рекомендации по нивелированию неблагоприятного воздействия виброакустических факторов на организм человека.
- **«владеть»*:***
- навыками работы с приборами для измерения параметров виброакустических факторов;
- навыками в разработке рекомендаций по профилактике вредного воздействия виброакустических факторов на организм человека, в том числе с учетом особенностей детского организма.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: письменный отчет по самоподготовке, подготовка к демонстрации практических умений и навыков, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование

Рекомендованная литература:

Основная:

1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru

1. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru

Дополнительная:

Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020.

Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.

Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].

Тема № 11. Методические подходы к оценке радиационной безопасности при использовании ионизирующих излучений в медицинских организациях.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

Цель практического занятия: обучающиеся должны:
- **«иметь представление»**: о природе ионизирующих излучений различного происхождения.
- **«знать»:**
- физические основы ионизирующих излучений различного происхождения среды обитания человека, определяющие характер воздействия этих факторов на организм человека;
- основные неблагоприятные последствия воздействия ионизирующих излучений различного происхождения для здоровья человека;
- особенности воздействия ионизирующих излучений различного происхождения на детский организм;
- понятия и единицы измерения параметров ионизирующих излучений различного происхождения;
- сущность показателей, используемых для гигиенической оценки ионизирующих излучений

различного происхождения;
- методы измерения показателей, используемых для гигиенической оценки ионизирующих излучений различного происхождения, и основные аспекты интерпретации результатов;
- принципы работы приборов для измерения параметров ионизирующих излучений различного происхождения и порядок работы с ними.
- **«уметь»**
- из альтернативных вариантов выбрать приборы для измерения параметров ионизирующих излучений различного происхождения;
- давать гигиеническую оценку неионизирующих ионизирующих излучений различного происхождения;
- давать рекомендации по нивелированию неблагоприятного воздействия ионизирующих излучений различного происхождения на организм человека.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося:
письменный отчет по самоподготовке, подготовка к демонстрации практических умений и навыков, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование

Рекомендованная литература:
Основная:
1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
1. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
Дополнительная:
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020.
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].

Тема № 12. Гигиеническая оценка неионизирующих электромагнитных и электростатических полей техногенного происхождения. Рубежный контроль по модулю II «Гигиенические аспекты основных факторов и условий среды обитания человека»

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

Цель практического занятия: обучающиеся должны:
- **«иметь представление»**: о природе неионизирующих электромагнитных и электростатических полей техногенного происхождения
- **«знать»:**
- физические основы неионизирующих электромагнитных и электростатических полей техногенного происхождения среды обитания человека, определяющие характер воздействия этих факторов на организм человека;
- основные неблагоприятные последствия воздействия неионизирующих электромагнитных и электростатических полей техногенного происхождения для здоровья человека;
- особенности воздействия неионизирующих электромагнитных и электростатических полей техногенного происхождения на детский организм;

- понятия и единицы измерения параметров неионизирующих электромагнитных и электростатических полей техногенного происхождения;
- сущность показателей, используемых для гигиенической оценки неионизирующих электромагнитных и электростатических полей техногенного происхождения;
- методы измерения показателей, используемых для гигиенической оценки неионизирующих электромагнитных и электростатических полей техногенного происхождения, и основные аспекты интерпретации результатов;
- принципы работы приборов для измерения параметров неионизирующих электромагнитных и электростатических полей техногенного происхождения и порядок работы с ними.

- «уметь»

- из альтернативных вариантов выбрать приборы для измерения параметров неионизирующих электромагнитных и электростатических полей техногенного происхождения;
- давать гигиеническую оценку неионизирующих электромагнитных и электростатических полей техногенного происхождения;
- давать рекомендации по нивелированию неблагоприятного воздействия неионизирующих электромагнитных и электростатических полей техногенного происхождения на организм человека.

- «владеть»*:*

- навыками работы с приборами для измерения параметров неионизирующих электромагнитных и электростатических полей техногенного происхождения;
- навыками в разработке рекомендаций по профилактике вредного воздействия неионизирующих электромагнитных и электростатических полей техногенного происхождения на организм человека, в том числе с учетом особенностей детского организма.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: письменный отчет по самоподготовке, подготовка к демонстрации практических умений и навыков, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование

Рекомендованная литература:

Основная:

1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru

1. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru

Дополнительная:

Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020.

Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.

Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].

Тема № 13. Гигиеническая оценка ионизирующих излучений различного происхождения и их источников. Рубежный контроль по модулю II «Гигиенические аспекты основных факторов и условий среды обитания человека»

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

Цель практического занятия: обучающиеся должны:

- **«владеть»*:***
- навыками работы с приборами для измерения параметров ионизирующих излучений различного происхождения;
- навыками в разработке рекомендаций по профилактике вредного воздействия ионизирующих излучений различного происхождения на организм человека, в том числе с учетом особенностей детского организма.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: письменный отчет по самоподготовке, подготовка к демонстрации практических умений и навыков, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование

Рекомендованная литература:
Основная:
1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
1. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
Дополнительная:
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020.
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].

Тема № 13. Санитарно-эпидемиологическая оценка организаций, осуществляющих медицинскую деятельность. Рубежный контроль по модулю IV «Гигиенические аспекты медицинского обслуживания населения»

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

Цель практического занятия: обучающиеся должны:
- **«Иметь представление»** о требованиях к санитарно-эпидемиологическому режиму организаций, осуществляющих медицинскую деятельность.
- **«Знать»:**
- основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, основные официальные документы, по функционированию организаций, осуществляющих медицинскую деятельность;
- нормативные документы по профилактике госпитальных инфекций;
- основные нормативно-технические документы, регулирующие профилактическую деятельность.
- теоретические и практические аспекты оценки санитарно-эпидемиологического режима ЛПО по различным критериям.

«Уметь»:
адекватно применять законные и нормативные правовые акты по работе с информацией по гигиеническим проблемам.
- давать оценки оптимальному санитарно-эпидемиологическому режиму в помещениях организаций, осуществляющих медицинскую деятельность;
- работать с нормативными документами при оценке санитарно-эпидемиологического режи-

ма организаций, осуществляющих медицинскую деятельность; - оценивать и разрабатывать рекомендации по оптимизации санитарно-эпидемиологического режима МО.
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.
Самостоятельная работа обучающегося: письменный отчет по самоподготовке, подготовка к демонстрации практических умений и навыков, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование
Рекомендованная литература: Основная: 1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru 1. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru Дополнительная: Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.]. Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].
Тема № 14. Методы определения и оценки состояния здоровья и физического развития детей и подростков (окончание темы). Рубежный контроль по модулю V «Гигиенические аспекты охраны здоровья детей и подростков»
Продолжительность практического занятия (в академических часах): 4
Цель практического занятия: обучающиеся должны: **- «уметь»** -на примере ситуационных задач определять группы здоровья детей и подростков; -проводить измерение антропометрических показателей физического развития; - на примере ситуационных задач оценивать физическое развитие детей и подростков по сигмальным отклонениям; - на примере ситуационных задач оценивать физическое развитие детей и подростков по шкалам регрессии; - на примере ситуационных задач оценивать физическое развитие детей и подростков по центильным шкалам
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.
Самостоятельная работа обучающегося: письменный отчет по самоподготовке, подготовка к демонстрации практических умений и навыков, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование
Рекомендованная литература: Основная: 1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельничен-

ко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru 1. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru Дополнительная: Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.] Методология изучения питания различных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.]. Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022. Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].
Тема № 15. Методические основы физиолого-гигиенической оценки условий труда; физиологические экспресс-методы в гигиенических исследованиях. Рубежный контроль по модулю VI «Гигиенические аспекты производственной деятельности человека»
Продолжительность практического занятия (в академических часах): 8
Цель практического занятия: обучающиеся должны: - **«иметь представление»** об изменении функционального состояния организма человека под влиянием трудовой деятельности. - **«знать»:** - физиологические закономерности различных видов труда; - тяжесть и напряженность трудового процесса; - физиологические основы научной организации труда, а именно: оптимизацию рабочих движений, рабочей позы, организацию рабочего места, ритмы труда, режима труда и внутрисменного отдыха; - условия правовой состоятельности полученных результатов. - **«уметь»** - проводить исследования физиологических механизмов динамики работоспособности (утомления) человека в производственных условиях; -проводить оценку тяжести и напряженности трудового процесса; - разрабатывать физиологические основы научной организации труда, а именно: оптимизацию рабочих движений, рабочей позы, организацию рабочего места, ритмы труда, режима труда и внутрисменного отдыха.
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.
Самостоятельная работа обучающегося: письменный отчет по самоподготовке, подготовка к демонстрации практических умений и навыков, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации.
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование
Рекомендованная литература: Основная: 1. П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.]; под ред. П. И. Мельниченко Гигиена: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru 1. О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова [и др.] Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие [Электронный ресурс] М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. URL: http://www.studentlibrary.ru Дополнительная: Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]Методология изучения питания раз-

личных групп населения (кейс-задания) : учеб. пособие [в 2 ч.].
Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2020.
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив и др.]. Показатели физического развития и функциональные пробы в гигиене (кейс-задания и методические материалы) : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2022.
Л. В. Транковская, Г. А. Тарасенко, Е. В. Семанив [и др.]. Средства измерения и отбора проб в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях : учеб. пособие: [в 2 ч.] Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ [в 2 ч.].

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 3. Методические указания к проведению текущего и промежуточного контроля по дисциплине **Б1.О.20 Гигиена и экология человека**

Вид контроля	Форма контроля
Текущий контроль	- проведение и оценка устных или письменных опросов на лекциях и практических занятиях; - проверка и оценка выполнения заданий на практических занятиях; - проверка и оценка выполнения самостоятельных и контрольных заданий на практических занятиях; - проверка и оценка качества ведения конспектов.
Промежуточный контроль	проводится в форме устного экзамена, на котором оценивается степень сформированности у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.20 ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.20 ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА.

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине **Б1.О.20 Гигиена и экология человека** соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия и размещен на сайте образовательной организации.

