


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		



УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ИМЭиФК УлГУ
от «16» мая 2024 г., протокол № 9/260

Председатель

(В.В. Машин)

«16» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	Гигиена
Факультет	Последипломного медицинского и фармацевтического образования
Кафедра	Общественного здоровья и здравоохранения
Курс	3

Направление (специальность) **31.05.03 Стоматология (специалитет)**
(код специальности (направления), полное наименование)

Квалификация (степень) **врач-стоматолог**

Форма обучения: **очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2024г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Алабина Е.В.	Общественного здоровья и здравоохранения	Доцент, к.м.н.

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой ОЗЗ, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой общей и оперативной хирургии с топографической анатомией и курсом стоматологии
 /В.И. Горбунов / (подпись) (ФИО) «16» мая 2024 г	 /А.В.Смолякина/ (подпись) (ФИО) «16» мая 2024 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины: овладение студентами знаниями вопросов закономерностей взаимодействия организма человека с окружающей средой, знаниями по вопросам охраны окружающей среды, обучить общепринятым методам исследования внешней среды, способствовать формированию профилактической направленности мировоззрения будущего врача-стоматолога.

Задачи освоения дисциплины: осуществление мероприятий по формированию здоровья взрослого населения и подростков, проведение профилактики заболеваний среди взрослого населения и подростков, формирование у взрослого населения, подростков и их родственников мотивации к сохранению и укреплению здоровья, проведение санитарно-просветительской работы среди взрослого населения, подростков, их родственников с целью формирования здорового образа жизни; формирование у взрослого населения, подростков, членов их семей позитивного медицинского поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья, мотивации к устранению вредных привычек, неблагоприятно влияющих на состояние здоровья подрастающего поколения; организация мероприятий по охране труда и технике безопасности, профилактика профессиональных заболеваний, контроль соблюдения и обеспечение экологической безопасности; анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, подготовка докладов по современным научным проблемам.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:


В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом ВПО дисциплина «Гигиена» относится к базовой части дисциплин специальности 31.05.03 «Стоматология» ВПО, изучается в VI семестре.

Освоение дисциплины «Гигиена» базируется на знаниях, умениях и навыках, формируемых предшествующими дисциплинами: «Общий уход за больными», «Основы предпринимательского права», «Кариесология и заболевание твердых тканей зубов», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков на должностях среднего медицинского персонала».

Изучение дисциплины «Гигиена» позволяет студентам получить необходимые знания, умения и навыки при освоении последующих дисциплин: «Общественное здоровье и здравоохранение», «Гнатология и функциональная диагностика височного нижнечелюстного сустава», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (стоматолог общей практики)», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СОТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-4 - Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового	Знать: основные принципы здорового образа жизни, режим труда и отдыха, основы личной гигиены, значение двигательной активности, принципы закаливания. Уметь: проводить профилактику заболеваний среди взрослого населения и подростков, формировать у взрослого населения, подростков и их родственников

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	мотивацию к сохранению и укреплению здоровья, проводить санитарно-просветительскую работу среди взрослого населения, подростков, их родственников с целью формирования здорового образа жизни Владеть: способами контроля эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
ПК-7 - Способен к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике стоматологических заболеваний.	Знать: характеристику и механизмы воздействия физических и химических факторов окружающей среды на организм; наиболее значимые производственные вредности в производственной деятельности стоматологов; нормативную документацию, регламентирующую условия труда стоматологов; гигиенические требования к планировке стоматологических учреждений; Уметь: проводить оценку микроклимата и степени загрязнения вредными веществами воздуха помещений; проводить определения естественной и искусственной освещенности, вентиляции, отопления; проводить дезинфекцию и стерилизацию изделий медицинского назначения; производить оценку проектов стоматологических учреждений; Владеть: нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы в стоматологических учреждениях.

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего): 3

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП*	54/54	54/54
Аудиторные занятия: *	54/54	54/54
Лекции*	18/18	18/18
практические и семинарские занятия	36/36	36/36
лабораторные работы,	-	-


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

практикумы*		
Самостоятельная работа*	54/54	54/54
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, доклад и др. (не менее 2 видов)	устный опрос, доклад, решение ситуационных задач	устный опрос, доклад, решение ситуационных задач
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет) *	зачет	зачет
Всего часов по дисциплине*	108/108	54/54


*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:
Форма обучения очная.

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных Занятий				Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Занятия в интерактивной форме		
Раздел 1. Гигиена как наука.						
Тема 1. История становления и развития гигиены. Предмет, содержание и задачи гигиены.	9				9	доклад
Раздел 2. Гигиена воздушной среды.						
Тема 2. Физические свойства воздуха и их значение для организма.	6	2	4	2		устный опрос, решение ситуационных задач
Тема 3. Химический состав воздуха	4	2	2			устный

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

и его гигиеническое значение. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения атмосферного воздуха. Гигиеническая характеристика бактериального загрязнения воздушной среды. Гигиеническая характеристика инфракрасной, ультрафиолетовой и видимой частей солнечного спектра						опрос
Раздел 3. Гигиена воды и водоснабжения.						
Тема 4. Значение воды для человека. Источники водоснабжения.	4	2	2			устный опрос
Тема 5. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Гигиеническая характеристика методов улучшения качества воды.	6	2	4	2		устный опрос, решение ситуационных задач
Раздел 4. Гигиена питания.						
Тема 6. Значение пищевых веществ в обеспечении жизнедеятельности организма.	6	2	4	1		устный опрос
Тема 7. Питание и здоровье населения. Значение рационального питания. Пищевой статус как показатель здоровья.	2		2			устный опрос
Тема 8. Пищевые отравления.	6	2	4	2		устный опрос, решение ситуационных задач
Тема 9. Пищевые добавки: классификация, характеристики, требования.	9				9	доклад
Раздел 5. Гигиена труда и охрана здоровья работающих.						
Тема 10. Гигиена труда. Физиология труда. Вредные производственные факторы, их классификация. Профессиональные заболевания, их профилактика.	6	2	4			устный опрос
Тема 11. Гигиеническая оценка токсичности промышленных ядов. Гигиеническая оценка электромагнитных излучений.	9				9	доклад
Раздел 6. Радиационная гигиена.						

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Тема 12. Радиационная безопасность медицинского персонала при работе с источниками ионизирующих излучений.	2		2			устный опрос
Раздел 7. Гигиена стоматологических медицинских организаций						
Тема 13. Гигиеническая характеристика стоматологических медицинских организаций. Гигиенические требования к размещению, планировке, оборудованию и эксплуатации стоматологических медицинских организаций.	6	2	4			устный опрос
Тема 14. Особенности профессиональной деятельности врачей-стоматологов.	9				9	доклад
Тема 15. Противоэпидемические мероприятия в стоматологических учреждениях.	9				9	доклад
Раздел 8. Гигиена детей и подростков.						
Тема 16. Основные проблемы гигиены детей и подростков. Состояние здоровья детей и подростков. Гигиенические подходы к оптимизации среды обитания детей и подростков.	6	2	4	1		устный опрос, решение ситуационных задач
Раздел 9. Гигиенические основы здорового образа жизни. Современные проблемы личной гигиены.						
Тема 17. Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены. Гигиенические требования к одежде и обуви. Гигиеническая оценка натуральных и искусственных материалов. Гигиенические требования к средствам по уходу за кожей, волосами и полостью рта.	9				9	доклад
Всего часов по дисциплине:	108	18	36	8	54	

5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел 1. Гигиена как наука.


Тема 1. История становления и развития гигиены. Предмет, содержание и задачи гигиены.

Содержание темы. История становления и развития гигиены. Предмет, содержание и значение гигиены. Гигиена как основа профилактической медицины, связь гигиены с другими науками.

Раздел 2. Гигиена воздушной среды.

Тема 2. Физические свойства воздуха и их значение для организма.

Содержание темы. Значение воздушной среды для человека. Категории воздушной среды.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Строение земной атмосферы. Физические факторы воздушной среды. Физиолого-гигиеническое значение температуры воздуха. Влияние на организм высоких и низких температур. Влияние атмосферного давления на организм. Высотная, горная и кессонная болезнь. Физиолого-гигиеническое значение влажности воздуха. Виды влажности. Скорость движения воздуха. Электрическое состояние воздушной среды.

Тема 3. Химический состав воздуха и его гигиеническое значение. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения атмосферного воздуха. Гигиеническая характеристика бактериального загрязнения воздушной среды. Гигиеническая характеристика инфракрасной, ультрафиолетовой и видимой частей солнечного спектра.

Содержание темы. Газовый состав атмосферного воздуха. Гигиеническое значение отдельных его компонентов. Виды загрязнений атмосферного воздуха. Влияние химических загрязнений воздушной среды на здоровье населения. Основные мероприятия, направленные на профилактику действия воздушной среды. Гигиеническая характеристика бактериального загрязнения воздушной среды. Солнечная радиация, значение отдельных частей солнечного спектра.

Раздел 3. Гигиена воды и водоснабжения.

Тема 4. Значение воды для человека. Источники водоснабжения.

Содержание темы. Роль водного фактора в жизни человека. Физиологическое значение воды. Гигиеническое значение воды и нормы ее потребления. Роль водного фактора в возникновении заболеваний. Источники водоснабжения, их санитарно-гигиеническая характеристика.

Тема 5. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Гигиеническая характеристика методов улучшения качества воды.

Содержание темы. Гигиенические требования к качеству питьевой воды (органолептические свойства, эпидемиологическая безопасность, химическая безвредность, радиационная безопасность), нормативы. Санитарная охрана источников водоснабжения (зоны санитарной охраны источников водоснабжения). Гигиеническая характеристика методов улучшения качества воды. Очистка воды. Гигиеническая характеристика методов обеззараживания воды. Достоинства и недостатки методов. Специальные методы улучшения качества воды.

Раздел 4. Гигиена питания.

Тема 6. Значение пищевых веществ в обеспечении жизнедеятельности организма.


Содержание темы. Понятие о рациональном питании. Требования к пищевому рациону. Характеристика норм физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения. Биологическая ценность витаминов. Биологическая ценность минеральных веществ. Жирорастворимые витамины. Роль жирорастворимых витаминов в питании человека, источники, нормы. Водорастворимые витамины. Роль водорастворимых витаминов в питании человека, источники, нормы. Минеральные вещества. Макро- и микроэлементы, их роль в питании человека. Источники, нормы

Тема 7. Питание и здоровье населения. Значение рационального питания. Пищевой статус как показатель здоровья.

Содержание темы. Понятие о рациональном питании. Значение и функции питания. Характеристика норм физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения. Оценка пищевого статуса. Формы пищевого статуса. Заболевания при недостаточном пищевом статусе. Состояние здоровья при избыточном пищевом статусе.

Тема 8. Пищевые отравления.

Содержание темы. Пищевые отравления – классификация, клиника, профилактика. Решение

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

ситуационных задач по пищевым отравлениям.

Тема 9. Пищевые добавки: классификация, характеристики, требования.

Содержание темы. Общие сведения о пищевых добавках. Определение и классификация. Безопасность пищевых добавок. Характеристика пищевых добавок по химическому составу и воздействию на организм. Условия применения пищевых добавок.

Раздел 5. Гигиена труда и охрана здоровья работающих.

Тема 10. Гигиена труда. Физиология труда. Вредные производственные факторы, их классификация. Профессиональные заболевания, их профилактика.

Содержание темы. Гигиена труда. Основные вопросы, изучаемые гигиеной труда. Производственные вредности (классификация), профессиональные болезни. Физиология труда. Утомление, переутомление, усталость. Профилактика. Пыль (классификация). Предприятия с высоким уровнем запыленности. Действие пыли на организм. Методы определения и оценки. Профилактика пылевых заболеваний. Шум — определение. Характеристика. Действие шума на организм. Профилактика неблагоприятного воздействия шума на организм. Вибрация-определение. Характеристика. Производства с высоким уровнем вибрации. Действие вибрации на организм. Профилактика вредного действия вибрации на организм. Микроклимат — определение. Виды микроклимата (предприятия). Комплексное влияние микроклимата на организм. Параметры микроклимата, способствующие перегреванию и переохлаждению организма. Профилактика.

Тема 11. Гигиеническая оценка токсичности промышленных ядов. Гигиеническая оценка электромагнитных излучений.

Содержание темы. Промышленные яды и профессиональные отравления. Общие закономерности действия промышленных ядов (пути проникновения, формы проявления, факторы, определяющие действие ядов. Характеристика и виды электромагнитных излучений. Источники генерации различных видов электромагнитных излучений. Биологическое действие различных видов электромагнитных излучений. Профилактические мероприятия при работе с источниками электромагнитных излучений.

Раздел 6. Радиационная гигиена.


Тема 12. Радиационная безопасность медицинского персонала при работе с источниками ионизирующих излучений.

Содержание темы. Понятие об ионизирующем излучении. Методы измерения ионизирующего излучения. Биологическое действие ионизирующего излучения. Принципы гигиенического нормирования ионизирующего излучения. Радиотоксичность. Нормы радиационной безопасности. Радиационная безопасность медицинского персонала в стоматологических кабинетах.

Раздел 7. Гигиена стоматологических медицинских организаций

Тема 13. Гигиеническая характеристика стоматологических медицинских организаций. Гигиенические требования к размещению, планировке, оборудованию и эксплуатации стоматологических медицинских организаций.

Содержание темы. Нормативные основы санитарно-эпидемиологических требований к стоматологическим медицинским организациям. Размещение медицинских организаций. Гигиенические требования к планировке и помещениям. Внутренняя отделка помещений. Санитарное благоустройство. Требования к микроклимату, отоплению и вентиляции в стоматологических медицинских организациях. Требования к освещенности. Требования к чистоте воздуха. Производственный контроль в стоматологических организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Тема 14. Особенности профессиональной деятельности врачей-стоматологов.

Содержание темы. Вредные факторы производственной среды при работе врачей-стоматологов. Факторы трудового процесса стоматологов. Состояние здоровья врачей-стоматологов.

Тема 15. Противоэпидемические мероприятия в стоматологических учреждениях.

Содержание темы. Благоустройство стоматологических учреждений. Дезинфекция, предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинского назначения. Физические, химические методы дезинфекции. Контроль качества дезинфекции изделий медицинского назначения.

Раздел 8. Гигиена детей и подростков.

Тема 16. Основные проблемы гигиены детей и подростков. Состояние здоровья детей и подростков. Гигиенические подходы к оптимизации среды обитания детей и подростков.

Содержание темы. Главная задача гигиены детей и подростков. Состояние здоровья детей и подростков. Особенности роста и развития детского организма. Влияние социальных и экологических факторов на состояние здоровья. Критерии и группы здоровья. Физическое развитие как показатель здоровья населения. Показатели физического развития. Гигиенические принципы организации обучения детей и подростков.

Раздел 9. Гигиенические основы здорового образа жизни. Современные проблемы личной гигиены.

Тема 17. Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены. Гигиенические требования к одежде и обуви. Гигиеническая оценка натуральных и искусственных материалов. Гигиенические требования к средствам по уходу за кожей, волосами и полостью рта.

Содержание темы. Гигиенические принципы здорового образа жизни. Личная гигиена как часть общественной гигиены. Гигиена тела и кожи. Гигиеническая характеристика средств по уходу за кожей. Гигиена зубов и полости рта. Гигиеническая характеристика средств по уходу за зубами и полостью рта. Гигиенические требования к одежде, обуви как к средствам защиты от неблагоприятных факторов внешней среды в различных климатических условиях. Гигиеническая характеристика натуральных и искусственных материалов. Закаливание организма. Значение, основные принципы. Средства и методы закаливания.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Раздел 1. Гигиена воздушной среды.


Тема 1. Физические свойства воздуха и их значение для организма.

Форма проведения - практическое занятие.

Вопросы к теме (для обсуждения).

1. Физические факторы воздушной среды.
2. Физиолого-гигиеническое значение температуры воздуха.
3. Влияние на организм высоких и низких температур.
4. Влияние атмосферного давления на организм.
5. Физиолого-гигиеническое значение влажности воздуха.
6. Виды влажности. Нормы. Приборы, применяемые для определения влажности воздуха.
7. Влияние на организм движения воздуха.
8. Электрическое состояние воздушной среды.

Тема 2. Химический состав воздуха и его гигиеническое значение. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения атмосферного воздуха. Гигиеническая характеристика бактериального загрязнения воздушной среды. Гигиеническая

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

характеристика инфракрасной, ультрафиолетовой и видимой частей солнечного спектра

Форма проведения - практическое занятие.

Вопросы к теме (для обсуждения).

1. Газовый состав атмосферного воздуха. Гигиеническое значение отдельных его компонентов.
2. Углекислый газ как показатель загрязнения воздуха жилых и общественных зданий.
3. Виды загрязнений атмосферного воздуха, источники загрязнения.
4. Влияние химических загрязнений воздушной среды на здоровье населения.
5. Охрана атмосферного воздуха, основные природоохранные мероприятия, их гигиеническая эффективность.
6. Гигиеническая характеристика бактериального загрязнения воздушной среды.
7. Солнечная радиация, значение отдельных частей солнечного спектра.
8. Влияние атмосферных загрязнений на здоровье и санитарные условия жизни населения.

Раздел 2. Гигиена воды и водоснабжения.

Тема 3. Значение воды для человека. Источники водоснабжения.

Форма проведения - практическое занятие.

Вопросы к теме (для обсуждения).

1. Гигиеническое значение воды
2. Нормы потребления воды.
3. Роль водного фактора в возникновении заболеваний (бактериальной, вирусной природы, протозойные и глистные инвазии).
4. Влияние солевого и микроэлементного состава воды на здоровье человека
5. Источники водоснабжения, их санитарно-гигиеническая характеристика.
6. Зоны санитарной охраны

Тема 4. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Гигиеническая характеристика методов улучшения качества воды.

Форма проведения - практическое занятие.

Вопросы к теме (для обсуждения).

1. Гигиенические требования к качеству питьевой воды: (органолептические свойства, эпидемиологическая безопасность, химическая безвредность, радиационная безопасность), нормативы.
2. Гигиеническая характеристика методов обеззараживания воды. Достоинства и недостатки методов.
3. Специальные методы улучшения качества воды.

Раздел 3. Гигиена питания.

Тема 5. Значение пищевых веществ в обеспечении жизнедеятельности организма.


1. Биологическая роль белков в питании человека, источники, нормы.
2. Биологическая роль жиров в питании человека, источники, нормы.
3. Биологическая роль углеводов в питании человека, источники, нормы.
4. Биологическая роль витаминов, минеральных веществ. Источники, нормы.

Тема 6. Питание и здоровье населения. Значение рационального питания. Пищевой статус как показатель здоровья.

Форма проведения - практическое занятие.

Вопросы к теме (для обсуждения).

1. Понятие о рациональном питании. Значение и функции питания.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

2. Характеристика норм физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения.
3. Оценка пищевого статуса.
4. Формы пищевого статуса.
5. Заболевания при недостаточном пищевом статусе.
6. Состояние здоровья при избыточном пищевом статусе.

Тема 7. Пищевые отравления.

Форма проведения - практическое занятие.

Вопросы к теме (для обсуждения).

1. Пищевые отравления – классификация.
2. Пищевые отравления микробного происхождения. Возбудители, клинические признаки, пищевые продукты, профилактика.
3. Пищевые отравления немикробной этиологии. Возбудители, клинические признаки, пищевые продукты, профилактика.
4. Микотоксикозы. Возбудители, клинические признаки, пищевые продукты, профилактика.
5. Решение ситуационных задач по пищевым отравлениям.

Раздел 4. Гигиена труда и охрана здоровья работающих.

Тема 8. Гигиена труда. Физиология труда. Вредные производственные факторы, их классификация. Профессиональные заболевания, их профилактика.

Форма проведения - практическое занятие.

Вопросы к теме (для обсуждения).

1. Гигиена труда. Основные вопросы, изучаемые гигиеной труда. Цель и предмет изучения гигиены труда.
2. Вредные производственные факторы. Гигиенические нормативы условий труда.
3. Микроклимат — определение. Виды микроклимата (предприятия). Комплексное влияние микроклимата на организм. Параметры микроклимата, способствующие перегреванию и переохлаждению организма. Профилактика.
4. Шум — определение. Характеристика. Действие шума на организм. Приборы. ПДУ. Профилактика неблагоприятного воздействия шума на организм.
5. Ультразвук – определение, влияние на организм. Профилактические мероприятия при работе с ультразвуковыми установками.
6. Пыль (классификация). Действие пыли на организм. Методы определения и оценки. Приборы. Допустимые величины. Профилактика пылевых заболеваний.
7. Вибрация- определение. Характеристика. Производства с высоким уровнем вибрации. Действие вибрации на организм. Приборы. ПДУ. Профилактика вредного действия вибрации на организм.
8. Физиология труда. Функциональные изменения в организме при работе. Утомление, переутомление, усталость. Профилактика.


Раздел 5. Радиационная гигиена.

Тема 9. Радиационная безопасность медицинского персонала при работе с источниками ионизирующих излучений.

Форма проведения - практическое занятие.

Вопросы к теме (для обсуждения).

1. Радиоактивность. Определение, единицы измерения.
2. Характеристика основных видов излучения (альфа-, бета-, гамма-, рентгеновского).
3. Биологическое действие ионизирующего излучения
4. Принципы и пути обеспечения радиационной безопасности.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

5. Радиационная безопасность медицинского персонала в стоматологических кабинетах.

Раздел 6. Гигиена стоматологических медицинских организаций

Тема 10. Гигиеническая характеристика стоматологических медицинских организаций. Гигиенические требования к размещению, планировке, оборудованию и эксплуатации стоматологических медицинских организаций.

Форма проведения - практическое занятие.

Вопросы к теме (для обсуждения).

1. Нормативные основы санитарно-эпидемиологических требований к стоматологическим медицинским организациям.
2. Размещение медицинских организаций.
3. Гигиенические требования к планировке и помещениям.
4. Внутренняя отделка помещений.
5. Санитарное благоустройство.
6. Требования к микроклимату, отоплению и вентиляции в стоматологических медицинских организациях.
7. Требования к освещенности.
8. Требования к чистоте воздуха.
9. Производственный контроль в стоматологических организациях.

Раздел 7. Гигиена детей и подростков.

Тема 11. Основные проблемы гигиены детей и подростков. Состояние здоровья детей и подростков. Гигиенические подходы к оптимизации среды обитания детей и подростков

Форма проведения - практическое занятие.

Вопросы к теме (для обсуждения).


1. Предмет, главная задача гигиены детей и подростков.
2. Особенности роста и развития детского организма.
3. Принцип распределения детей на группы здоровья. Характеристика отдельных групп
4. Факторы, влияющие на физическое развитие детей и подростков. Показатели физического развития.
5. Гигиенические принципы организации обучения детей и подростков.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ


Данный вид работ не предусмотрен УП.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, ДОКЛАДОВ

№ п/п	Тема занятия	Примерные темы докладов
1.	История становления и развития гигиены. Предмет, содержание и задачи гигиены.	1. История становления и развития гигиены. Ведущие ученые, их вклад в развитие гигиены. 2. Предмет, содержание и значение гигиены. 3. Гигиена как основа профилактической медицины, связь гигиены с другими науками. Место гигиены в системе медицинского образования.
2.	Пищевые добавки:	1. Общие сведения о пищевых добавках.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	классификация, характеристики, требования.	Определение и классификация. Безопасность пищевых добавок. 2. Характеристика пищевых добавок по химическому составу и воздействию на организм. Условия применения пищевых добавок.
3.	Гигиеническая оценка токсичности промышленных ядов. Гигиеническая оценка электромагнитных излучений.	1. Промышленные яды и профессиональные отравления. Общие закономерности действия промышленных ядов. (пути проникновения, формы проявления, факторы, определяющие действие ядов). 2. Характеристика и виды электромагнитных излучений. 3. Источники генерации различных видов электромагнитных излучений. 4. Биологическое действие различных видов электромагнитных излучений. 5. Профилактические мероприятия при работе с источниками электромагнитных излучений.
4.	Особенности профессиональной деятельности врачей-стоматологов.	1. Профессиональные заболевания стоматологов. Структура заболеваний. 2. Заболевания стоматологов, обусловленные вынужденным положением тела, напряжением органов зрения, инфекционные заболевания. 3. Вредные факторы производственной среды при работе врачей-стоматологов. Факторы трудового процесса стоматологов.
5.	Противоэпидемические мероприятия в стоматологических учреждениях.	1. Благоустройство стоматологических учреждений. 2. Дезинфекция, предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинского назначения. Физические, химические методы дезинфекции. 3. Контроль качества дезинфекции изделий медицинского назначения.
6.	Гигиенические основы здорового образа жизни. Гигиенические требования к одежде и обуви. Гигиеническая оценка натуральных и искусственных материалов. Гигиенические	1. Гигиенические принципы здорового образа жизни. Личная гигиена как часть общественной гигиены. 2. Гигиена тела и кожи. Гигиеническая характеристика средств по уходу за кожей. 3. Гигиена зубов и полости рта.


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

требования к средствам по уходу за кожей, волосами и полостью рта.	<p>Гигиеническая характеристика средств по уходу за зубами и полостью рта.</p> <p>4. Гигиенические требования к одежде, обуви как к средствам защиты от неблагоприятных факторов внешней среды в различных климатических условиях. Гигиеническая характеристика натуральных и искусственных материалов.</p> <p>5. Закаливание организма. Значение, основные принципы. Средства и методы закаливания.</p>
--	--


9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ.

9.1. Перечень вопросов к зачету.


1. Предмет и содержание гигиены. Связь с другими науками. Значение гигиены в деятельности лечащего врача.
2. История становления и развития гигиены. Основоположники отечественной гигиенической науки (А.П. Доброславин, Ф.Ф. Эрисман и др.).
3. Основные разделы гигиенической науки. Методы гигиенических исследований. Гигиеническое регламентирование (ПДК, ПДУ, ПДД, ОБУВ) и прогнозирование.
4. Экология. Современные проблемы экологии.
5. Физические свойства воздуха и их значение для организма. Влияние на организм высоких и низких температур. Перегревание, переохлаждение. Меры профилактики. Приборы, применяемые для определения температуры. Нормы.
6. Влияние атмосферного давления на организм. Высотная, горная, кессонная болезнь. Приборы, применяемые для измерения барометрического давления.
7. Физиолого-гигиеническое значение влажности воздуха. Виды влажности. Приборы, применяемые для определения влажности воздуха. Нормы.
8. Влияние на организм движения воздуха. Приборы, применяемые для определения направления и измерения скорости движения воздуха. Нормы. «Роза ветров», ее значение.
9. Электрическое состояние атмосферы (ионизация воздуха, электрическое поле Земли, электромагнитное поле, геомагнитное поле, их гигиеническое значение).
10. Газовый состав атмосферного воздуха. Гигиеническое значение отдельных его компонентов
11. Гигиеническое значение углекислоты. ПДК диоксида углерода.
12. Понятие о воздушном кубе, расчет воздушного куба, нормы кубатуры и площади в зависимости от характера помещения (Формула Петенкофера).
13. Загрязнение атмосферного воздуха. Источники загрязнения атмосферного воздуха. Степень опасности промышленных выбросов для окружающей среды и состояния здоровья населения. Охрана атмосферного воздуха, основные природоохранные мероприятия и их гигиеническая эффективность.
14. Солнечная радиация и ее гигиеническое значение. Гигиеническое значение отдельных частей солнечного спектра.
15. Биологическое действие ультрафиолетовой части солнечного спектра в зависимости от длины волн. Ультрафиолетовая недостаточность, ее проявление. Профилактика.
16. Физиологическое, гигиеническое, эпидемиологическое значение воды.
17. Заболевания, связанные с изменением солевого и микроэлементного состава воды.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


18. Источники водоснабжения, их сравнительная гигиеническая характеристика.
19. Причины антропогенного загрязнения водоемов. Самоочищение воды.
20. Показатели бактериального загрязнения воды (бактериологические, химические).
21. Гигиенические требования к качеству воды. Гигиенические требования к качеству источника водоснабжения.
22. Гигиеническая характеристика методов улучшения качества воды. Очистка воды.
23. Гигиеническая характеристика методов улучшения качества воды. (Обеззараживание).
24. Гигиеническая характеристика местной и централизованной системы водоснабжения.
25. Зоны санитарной охраны водоисточников. Нормы водопотребления.
26. Гигиеническое значение почвы, состав, свойства почвы.
27. Связь здоровья населения с почвенными условиями. Источники и характер загрязнения почвы. Самоочищение почвы.
28. Сбор, удаление, обеззараживание жидких отходов.
29. Сбор, удаление, утилизация твердых бытовых отходов.
30. Урбанизация, градообразующие факторы. Особенности формирования окружающей среды в городах. Проблемы экологии.
31. Планировка населенных мест. Виды. Выбор места для населенного пункта.
32. Функциональное зонирование города. Системы застройки улиц.
33. Гигиенические аспекты благоустройства городов, роль зеленых насаждений.
34. Особенности планировки сельских населенных мест.
35. Планировка жилищ. Обоснование норм кубатуры и площади.
36. Гигиена жилищ, микроклимат, вентиляция, освещение, отопление. Гигиеническая характеристика отделочных строительных материалов.
37. Гигиенические требования к естественному освещению. Условия, от которых зависит достаточность естественного освещения.
38. Показатели естественного освещения. Методика определения. Нормы.
39. Гигиенические требования к искусственному освещению. Виды, их сравнительная характеристика. Методы оценки искусственного освещения. Нормы.
40. Гигиеническое значение вентиляции. Виды. Системы. Коэффициент аэрации. Кратность воздухообмена. Кондиционирование.
41. Классификация учреждений здравоохранения. Размещение ЛПУ в зависимости от профиля больниц. Размер и процентное распределение земельного участка.
42. Зонирование территории больницы. Системы застройки больниц. Преимущества и недостатки каждого варианта.
43. Гигиенические требования к приемному отделению. Размещение. Задачи. Набор помещений.
44. Гигиенические требования к отделению, палатной секции. Набор помещений.
45. Гигиенические требования к палатам, площади, оборудованию, расстановке мебели в палате. Микроклимат, освещение, вентиляция, воздушный куб, отопление.
46. Особенности планировки детских больниц.
47. Система санитарно-гигиенических мероприятий по созданию охранительного режима и благоприятных условий пребывания больных в лечебном учреждении.
48. Гигиенические требования к размещению, планировке, оборудованию больничных пищеблоков. Санитарный режим.
49. Значение и функции питания для здоровья людей. Основные вопросы гигиены питания.
50. Гигиенические основы рационального питания. Требования к питанию.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

51. Физиологические нормы питания для различных групп населения. Количество и качество, полноценность, сбалансированность питания. Болезни, связанные с нарушением питания. Их профилактика.
52. Биологическая роль белков, источники, нормы.
53. Биологическая роль жиров, источники, нормы.
54. Биологическая роль углеводов, источники, нормы.
55. Биологическая роль жирорастворимых витаминов, источники, нормы.
56. Биологическая роль водорастворимых витаминов, источники, нормы.
57. Биологическая роль минеральных веществ, источники, нормы, макро- и микроэлементов.
58. Методы санитарной экспертизы и гигиенической оценки качества пищевых продуктов.
59. Пищевая и биологическая ценность зерновых и бобовых продуктов. Методы исследования муки и хлеба.
60. Пищевая и биологическая ценность молока. Эпидемиологическое значение молока. Методы исследования и оценки качества молока.
61. Пищевая и биологическая ценность мяса. Эпидемиологическое значение мяса. Методы исследования оценки качества мяса.
62. Значение консервирования. Гигиеническая характеристика методов консервирования. Гигиеническая оценка консервов и концентратов.
63. Пищевые отравления, их классификация. Пищевые отравления бактериального происхождения (токсикоинфекции, токсикозы). Микотоксикозы. Профилактика.
64. Пищевые отравления не бактериального происхождения. Профилактика.
65. Гигиена труда. Основные вопросы, изучаемые гигиеной труда. Методы исследования, используемые в гигиене труда.
66. Производственные вредности (классификация), профессиональные болезни. Гигиеническое регламентирование факторов производственной среды.
67. Физиология труда. Утомление, переутомление, усталость. Профилактика.
68. Пыль (классификация). Предприятия с высоким уровнем запыленности. Действие пыли на организм. Методы определения и оценки. Приборы. Допустимые величины. Профилактика пылевых заболеваний.
69. Шум — определение. Характеристика. Предприятия с высоким уровнем шума. Действие шума на организм. Приборы. ПДУ. Профилактика неблагоприятного воздействия шума на организм.
70. Вибрация- определение. Характеристика. Производства с высоким уровнем вибрации. Действие вибрации на организм. Приборы. ПДУ. Профилактика вредного действия вибрации на организм.
71. Микроклимат — определение. Виды микроклимата (предприятия). Комплексное влияние микроклимата на организм. Параметры микроклимата, способствующие перегреванию и переохлаждению организма. Профилактика.
72. Вынужденное положение тела, перенапряжение отдельных органов и систем, профилактика болезней, связанных с ними.
73. Производственный травматизм, причины. Профилактика.
74. Промышленные яды и профессиональные отравления. Общие закономерности действия промышленных ядов (пути проникновения, формы проявления, факторы, определяющие действие ядов).
75. Профессиональные отравления окисью углерода, свинцом, ртутью. Предприятия. Клиника. Профилактика.
76. Гигиена труда врачей различных специальностей (хирургов, терапевтов).
77. Гигиена труда в сельском хозяйстве.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


78. Радиоактивность. Характеристика основных видов радиоактивных излучений. Биологическое действие ионизирующих излучений.
79. Принципы гигиенического нормирования и защиты от радиоактивного облучения.
80. Гигиенические требования к размещению, планировке и оборудованию радиологических отделений больницы. Гигиена труда в радиологических отделениях больницы, лабораториях и в рентгенологических кабинетах.
81. Физическое развитие детей и подростков. Факторы, влияющие на физическое развитие. Показатели физического развития.
82. Методы исследования и оценки физического развития.
83. Оценка физического развития по сигмальным отклонениям, профилю физического развития и по шкале регрессии.
84. Комплексная оценка физического развития.
85. Основные закономерности роста и развития ребенка. Значение.
86. Акселерация, причины, значение.
87. Состояние здоровья детей и подростков. Факторы, формирующие здоровье. Критерии и группы здоровья.
88. Гигиенические требования к размещению, планировке и оборудованию детских дошкольных учреждений. Принципы групповой и индивидуальной изоляции.
89. Гигиенические требования к планировке и размещению школ. Гигиенические требования к школьной мебели.
90. Режим дня — понятие. Виды режима дня. Физиологические основы. Основные компоненты режима дня в зависимости от возраста детей и подростков. Гигиена учебного процесса.
91. Гигиенические основы физического воспитания. Медицинские группы для занятий физической культурой.
92. Пищевые добавки. Определение и классификация. Безопасность пищевых добавок. Характеристика пищевых добавок по химическому составу и воздействию на организм. Условия применения пищевых добавок.
93. Гигиенические принципы здорового образа жизни. Личная гигиена как часть общественной гигиены.
94. Гигиена тела и кожи. Гигиеническая характеристика средств по уходу за кожей.
95. Гигиена зубов и полости рта. Гигиеническая характеристика средств по уходу за зубами и полостью рта.
96. Гигиенические требования к одежде, обуви как к средствам защиты от неблагоприятных факторов внешней среды в различных климатических условиях. Гигиеническая характеристика натуральных и искусственных материалов.
97. Закаливание организма. Значение, основные принципы.
98. Средства и методы закаливания.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


10.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Форма обучения: очная

Название и разделов, и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Раздел 1. Гигиена как наука. Методология гигиены. Тема 1. История становления и развития гигиены. Предмет, содержание и задачи гигиены. Методы гигиенических исследований.	проработка учебного материала, доклад	9	оценка доклада, зачет
Раздел 2. Гигиена питания. Тема 2. Пищевые добавки: классификация, характеристики, требования.	проработка учебного материала, доклад	9	оценка доклада
Раздел 3. Гигиена труда и охрана здоровья работающих. Тема 3. Гигиеническая оценка токсичности промышленных ядов. Гигиеническая оценка электромагнитных излучений.	проработка учебного материала, доклад	9	оценка доклада
Раздел 4. Гигиена стоматологических медицинских организаций. Тема 4. Особенности профессиональной деятельности врачей-стоматологов.	проработка учебного материала, доклад	9	оценка доклада
Раздел 4. Гигиена стоматологических медицинских организаций. Тема 5. Противоэпидемические мероприятия в	проработка учебного материала, доклад	9	оценка доклада

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

стоматологических учреждениях.			
<p>Раздел 5. Гигиенические основы здорового образа жизни. Современные проблемы личной гигиены. Тема 6. Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены. Гигиенические требования к одежде и обуви. Гигиеническая оценка натуральных и искусственных материалов. Гигиенические требования к средствам по уходу за кожей, волосами и полостью рта.</p>	проработка учебного материала, доклад	9	оценка доклада

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com :электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3. **eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. **Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL:<https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **Российское образование**: федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.


6. **Электронная библиотечная система УлГУ** : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Инженер ведущий



Щуренко Ю.В.

2024

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Для проведения занятий используется следующее материально-техническое обеспечение:

Аудитория -209 . Актовый зал для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована креслами с подпорами. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран, акустическая система. Аудитория расположена по адресу: 432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Ленинский, ул. Архитектора Ливчака, д. 2/1-Ул. Архитектора Ливчака, д. 2/1 (помещение №22 второго этажа в соответствии с техническим паспортом от 16 февраля 2021 г.)

Аудитория -101. Аудитория для проведения практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Шкаф. Стол для лиц с ОВЗ. Аудитория расположена по адресу: 432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Ленинский, ул. Архитектора Ливчака, д. 2/1-Ул. Архитектора Ливчака, д. 2/1(помещение №32 первого этажа в соответствии с техническим паспортом от 16 февраля 2021 г.)

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по ОПОП ВО обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и отдельно. В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации».

Разработчик



подпись

доцент к.м.н. Алабина Е.В.

должность, ФИО