Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 28.09.2023 14:16:15
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра гигиены и экологии

Утверждаю
Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике Т.В. Бородулина
_____
«26» мая 2023 г

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
ГИГИЕНА

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело
Уровень высшего образования: специалитет
Квалификация: врач-лечебник

г. Екатеринбург
2023 год

Фонд оценочных средств по дисциплине составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 N 988, и с учетом требованиями профессионального стандарта 02.009 Врач-лечебник (Врач-терапевт участковый), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года № 293н.

Программа составлена: Липановой Л.Л., кандидатом медицинских наук, доцентом, доцентом кафедры гигиены и экологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Программа рецензирована: доцентом кафедры гигиены и профессиональных болезней, к.м.н. Адриановским В.И.

1. Кодификатор результатов обучения по дисциплине

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание	Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате изучения дисциплины			Методы оценивания результатов освоения дисциплины
					Знать	Уметь	Владеть	
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1$_{ук-8}$ Умеет анализировать факторы внешней среды, оказывающие вредное влияние на жизнедеятельность (технические средства, технологические процессы, материалы, аварийно-опасные химические вещества, здания и сооружения, природные и социальные явления) ИД-2$_{ук-8}$ Умеет идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и токсичные вещества, биологические средства и		ДЕ-4, 5, 7-23	- значение питания для здоровья человека, роль питания в развитии инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний -типичные органолептические признаки доброкачественности продуктов питания - методику оценки качества и безопасности продуктов питания на соответствие санитарно-гигиеническим правилам и нормам - методы оценки пищевого статуса и рационов питания - меры профилактики алиментарно зависимых заболеваний - типичные эпидемиологические и клинические признаки пищевых отравлений	- оценить пищевую ценность рациона питания - оценить пищевой статус - оценить доброкачественность пищевых продуктов по органолептическим показателям - оценить результаты лабораторных исследований пищевых продуктов - давать прогноз влияния на здоровье человека пищевых продуктов и рационов питания - устанавливать причинно-следственные связи между показателями качества и безопасности продуктов питания, рационов питания и состоянием здоровья человека (населения) - давать рекомендации пациентам и	- методикой гигиенической оценки рационов питания с использованием нормативных документов - методикой гигиенической оценки органолептических свойств продуктов - методикой гигиенической оценки результатов лабораторных исследований пищевых продуктов с использованием нормативных документов - методикой гигиенической оценки параметров микроклимата, воздушной и световой среды закрытых помещений по данным лабораторных и	Оценка демонстрации практических навыков Выполнение тестовых заданий Собеседование

		радиоактивные вещества ИД-З$_{ук-8}$ Знает алгоритмы решения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности, и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте			- организацию питания в ЛПУ, функции медицинских работников (лечащего врача, врача-диетолога, дежурного врача) в организации лечебного питания - направления профилактики пищевых отравлений на пищеблоках лечебно-профилактических учреждений - социально-значимые проблемы питания различных групп населения - значение для здоровья воздушно-теплового и светового режима закрытых помещений, климата, погоды, солнечной радиации - принципы гигиенического нормирования параметров воздушной среды, светового режима - мероприятия, направленные на создание благоприятной внутренней среды помещений - методику оценки параметров внутренней среды закрытых	населению по рациональному питанию - оценить параметры внутренней среды закрытых помещений и санитарно-гигиенический режим лечебно-профилактических учреждений на соответствие санитарно-гигиеническим правилам и нормам - устанавливать причинно-следственные связи между показателями, характеризующими параметры внутренней среды закрытых помещений и санитарно-гигиенического режима лечебно-профилактических учреждений и состоянием здоровья человека (населения) - давать рекомендации по улучшению внутренней среды закрытых помещений лечебно-профилактических учреждений, профилактике метеотропных	инструментальных исследований с использованием нормативных документов - методикой гигиенической оценки качества воды по результатам лабораторных исследований с использованием нормативных документов - методикой гигиенической оценки условий труда по результатам санитарно-гигиенической характеристики с использованием нормативных документов; - методикой гигиенической оценки радиационной ситуации данным дозиметрических и радиометрических измерений с использованием нормативных документов; - навыками изложения	

					помещений и санитарно-гигиенического режима лечебно-профилактических учреждений на соответствие санитарно-гигиеническим правилам и нормам - санитарно-гигиенические требования к устройству, организации работы и санитарно-гигиеническому режиму лечебно-профилактических учреждений, особенности планировки и режима основных лечебно-диагностических отделений (приемного, терапевтического, хирургического, инфекционного, акушерского). - гигиенические требования к утилизации медицинских отходов; - группы мероприятий неспецифической профилактики внутрибольничных инфекций - гигиенические требования к	реакций, использованию солнечной радиации в целях закаливания - давать прогноз влияния на здоровье человека химического, микробиологического состава воды - давать рекомендации по использованию питьевой воды с учетом химического и микробиологического состава - оценить состояние окружающей среды (атмосферный воздух, вода, почва) по результатам лабораторных исследований и давать прогноз состояния здоровья населения - оценить характер и условия труда на соответствие санитарно-гигиеническим правилам и нормам - устанавливать причинно-следственные связи между характером и условиями труда и	самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.	

					размещению населения при чрезвычайных ситуациях - значение химического и микробиологического состава воды, почвы для здоровья человека, их роль в развитии инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний - синдромы и симптомы недостаточного и избыточного поступления в организм человека макро- и микроэлементов, связанных с недостаточным или избыточным их содержанием в почве и питьевой воде; - основные источники и пути загрязнения окружающей среды, приоритетные загрязнители в современных условиях; - поведение загрязнителей в биосфере (или суть процессов миграции, депонирования и самоочищения объектов окружающей среды)	состоянием здоровья работающих - давать рекомендации по улучшению условий труда работающих - обосновывать объем медицинских осмотров работающих - соблюдать правила охраны труда в профессиональной деятельности врача - оценить радиационную ситуацию по данным дозиметрических и радиометрических измерений и сделать прогноз состояния здоровья - оценить полноту используемых мер радиационной защиты при использовании источников ионизирующего излучения в медицине и при радиационных авариях - давать рекомендации по рациональному выбору одежды, обуви, мебели, средств личной гигиены		

					- понятие об экологически зависимых и эко-логически обусловленных заболеваниях; - направления охраны окружающей среды -способы повышения устойчивости организма к воздействию факторов окружающей среды; - гигиенические принципы выбора источника водоснабжения при чрезвычайных ситуациях; гигиенические требования к выбору и оборудованию пункта водозабора; - способы улучшения качества питьевой воды - способы оценки и улучшения качества воды в полевых условиях - понятия о вредных и опасных производственных факторах, специфическое и неспецифическое влияние на здоровье работающих шума, ультразвука, инфразвука, вибрации, пыли, промышленных	- выявлять факторы риска в образе жизни пациентов		

					ядов, неблагоприятного микроклимата, электромагнитного излучения; - физиологические изменения в организме человека при работе, понятия о тяжести и напряженности труда - связь между условиями и характером труда и риском развития профессиональных и профессионально обусловленных заболеваний - группы профилактических мероприятий на производстве - задачи врача при проведении предварительных и периодических медицинских осмотров работающих; - вредные производственные факторы в работе врачей различных специальностей и система профилактических мер; - основные эффекты воздействия ионизирующего излучения на человека			

					- составляющие лучевых нагрузок современного человека - принципы защиты при работе с источниками ионизирующего излучения - меры обеспечения радиационной безопасности персонала и пациентов при проведении медицинских рентгено-радиологических процедур - роль медицинской службы в обеспечении радиационной безопасности населения при радиационных авариях			
Здоровый образ жизни	ОПК-2 Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию	ИД-1опк-2 Умеет выявлять факторы риска заболеваний, связанных с образом жизни, воздействием окружающей среды, профессиональной	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового	ДЕ-1 - ДЕ-29	- значение питания для здоровья человека, роль питания в развитии инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний - принципы гигиенического	- оценить пищевую ценность рациона питания - оценить пищевой статус - оценить доброкачественность пищевых продуктов по	- методикой гигиенической оценки рационов питания с использованием нормативных документов - методикой гигиенической оценки	Оценка демонстрации практических навыков Выполнение тестовых заданий Собеседование

	здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	деятельности и оказанием медицинской помощи на индивидуальном и групповом уровнях, оценивать их влияние на здоровье, планировать оздоровительные мероприятия и оценивать их эффективность ИД-2опк-2 Умеет выявлять факторы риска возникновения и распространения инфекционных и паразитарных заболеваний, планировать и проводить санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия. ИД-3опк-2 Умеет проводить профилактическое консультирование пациентов и мероприятий по формированию здорового образа жизни среди населения в	образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (Код ТФ - А/05.7)		нормирования питания различных групп населения - синдромы и симптомы недостаточного и избыточного поступления нутриентов - пищевую ценность основных продуктов питания и возможность их использования в рационах различной направленности -типичные органолептические признаки доброкачественности продуктов питания - методику оценки качества и безопасности продуктов питания на соответствие санитарно-гигиеническим правилам и нормам - методы оценки пищевого статуса и рационов питания - меры профилактики алиментарно зависимых заболеваний - типичные эпидемиологические и клинические признаки пищевых отравлений	органолептическим показателям - оценить результаты лабораторных исследований пищевых продуктов - давать прогноз влияния на здоровье человека пищевых продуктов и рационов питания - устанавливать причинно-следственные связи между показателями качества и безопасности продуктов питания, рационов питания и состоянием здоровья человека (населения) - давать рекомендации пациентам и населению по рациональному питанию - оценить параметры внутренней среды закрытых помещений и санитарно-гигиенический режим лечебно-профилактических учреждений на соответствие санитарно-гигиеническим правилам и нормам	органолептических свойств продуктов - методикой гигиенической оценки результатов лабораторных исследований пищевых продуктов с использованием нормативных документов - методикой гигиенической оценки параметров микроклимата, воздушной и световой среды закрытых помещений по данным лабораторных и инструментальных исследований с использованием нормативных документов - методикой гигиенической оценки качества воды по результатам лабораторных исследований с использованием нормативных документов - методикой гигиенической	

		групповых формах.			- организацию питания в ЛПУ, функции медицинских работников (лечащего врача, врача-диетолога, дежурного врача) в организации лечебного питания - направления профилактики пищевых отравлений на пищеблоках лечебно-профилактических учреждений - социально-значимые проблемы питания различных групп населения - значение для здоровья воздушно-теплового и светового режима закрытых помещений, климата, погоды, солнечной радиации - принципы гигиенического нормирования параметров воздушной среды, светового режима - мероприятия, направленные на создание благоприятной внутренней среды помещений - методику оценки параметров внутренней среды закрытых	- устанавливать причинно-следственные связи между показателями, характеризующими параметры внутренней среды закрытых помещений и санитарно-гигиенического режима лечебно-профилактических учреждений и состоянием здоровья человека (населения) - давать рекомендации по улучшению внутренней среды закрытых помещений лечебно-профилактических учреждений, профилактике метеотропных реакций, использованию солнечной радиации в целях закаливания - давать прогноз влияния на здоровье человека химического, микробиологического состава воды - давать рекомендации по использованию питьевой воды с учетом химического и	оценки условий труда по результатам санитарно-гигиенической характеристики с использованием нормативных документов; - методикой гигиенической оценки радиационной ситуации данным дозиметрических и радиометрических измерений с использованием нормативных документов; - методикой гигиенической выявления факторов риска в образе жизни пациентов и проведения профилактической консультации по здоровому образу жизни в индивидуальных и групповых формах; - навыками изложения самостоятельной точки зрения,	

					помещений и санитарно-гигиенического режима лечебно-профилактических учреждений на соответствие санитарно-гигиеническим правилам и нормам - санитарно-гигиенические требования к устройству, организации работы и санитарно-гигиеническому режиму лечебно-профилактических учреждений, особенности планировки и режима основных лечебно-диагностических отделений (приемного, терапевтического, хирургического, инфекционного, акушерского). - гигиенические требования к утилизации медицинских отходов; - группы мероприятий неспецифической профилактики внутрибольничных инфекций - гигиенические требования к	микробиологического состава - оценить состояние окружающей среды (атмосферный воздух, вода, почва) по результатам лабораторных исследований и давать прогноз состояния здоровья населения - оценить характер и условия труда на соответствие санитарно-гигиеническим правилам и нормам - устанавливать причинно-следственные связи между характером и условиями труда и состоянием здоровья работающих - давать рекомендации по улучшению условий труда работающих - обосновывать объем медицинских осмотров работающих - соблюдать правила охраны труда в профессиональной деятельности врача - оценить радиационную	анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.	

					размещению населения при чрезвычайных ситуациях - значение химического и микробиологического состава воды, почвы для здоровья человека, их роль в развитии инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний - синдромы и симптомы недостаточного и избыточного поступления в организм человека макро- и микроэлементов, связанных с недостаточным или избыточным их содержанием в почве и питьевой воде; - основные источники и пути загрязнения окружающей среды, приоритетные загрязнители в современных условиях; - поведение загрязнителей в биосфере (или суть процессов миграции, депонирования и самоочищения объектов окружающей среды)	ситуацию по данным дозиметрических и радиометрических измерений и сделать прогноз состояния здоровья - оценить полноту используемых мер радиационной защиты при использовании источников ионизирующего излучения в медицине и при радиационных авариях - оценивать физическое развитие и определять группу здоровья ребенка; - оценивать организацию режима дня, учебных занятий, двигательной активности, закаливания и давать рекомендации по их оптимизации; - давать рекомендации по рациональному выбору одежды, обуви, мебели, средств личной гигиены - оценивать физическое развитие и определять группу здоровья ребенка;		

					- понятие об экологически зависимых и эко-логически обусловленных заболеваниях; - направления охраны окружающей среды -способы повышения устойчивости организма к воздействию факторов окружающей среды; - гигиенические принципы выбора источника водоснабжения при чрезвычайных ситуациях; гигиенические требования к выбору и оборудованию пункта водозабора; - способы улучшения качества питьевой воды - способы оценки и улучшения качества воды в полевых условиях - понятия о вредных и опасных производственных факторах, специфическое и неспецифическое влияние на здоровье работающих шума, ультразвука, инфразвука, вибрации, пыли, промышленных	- оценивать организацию режима дня, учебных занятий, двигательной активности, закаливания и давать рекомендации по их оптимизации; - выявлять факторы риска в образе жизни пациентов - давать рекомендации по здоровому образу жизни в индивидуальных и групповых формах		

					ядов, неблагоприятного микроклимата, электромагнитного излучения; - физиологические изменения в организме человека при работе, понятия о тяжести и напряженности труда - связь между условиями и характером труда и риском развития профессиональных и профессионально обусловленных заболеваний - группы профилактических мероприятий на производстве - задачи врача при проведении предварительных и периодических медицинских осмотров работающих; - вредные производственные факторы в работе врачей различных специальностей и система профилактических мер; - основные эффекты воздействия ионизирующего излучения на человека			

					- составляющие лучевых нагрузок современного человека - принципы защиты при работе с источниками ионизирующего излучения - меры обеспечения радиационной безопасности персонала и пациентов при проведении медицинских рентгено-радиологических процедур - роль медицинской службы в обеспечении радиационной безопасности населения при радиационных авариях - показатели, характеризующие состояние здоровья и физическое развитие ребенка на индивидуальном и популяционном уровне; - влияние факторов учебно-воспитательного процесса на состояние здоровья и работоспособность детей; - гигиенические принципы организации режима дня,			

					расписания уроков, урока; - критерии готовности к обучению в школе; - компоненты образа жизни человека, заболевания, связанные с нездоровым образом жизни; - значение для здоровья человека режима дня, физической активности, закаливания, вредных привычек и личной гигиены - влияние на здоровье физической активности, проявления гиподинамии; - формы физического воспитания, гигиенические принципы построения урока физкультуры (тренировки); - гигиенические требования к режиму дня, объему физических нагрузок, организации закаливания, выбору средств личной гигиены - гигиеническое значение одежды, и обуви - смысл физико-химических свойств			

					материалов одежды и обуви (пористость, теплопроводность, воздухопроницаемость, влагоемкость, электризация, химическая стабильность), их значение для обеспечения хорошего самочувствия, работоспособности и здоровья - формы и методы гигиенического воспитания, методику проведения профилактической консультации, принципы проведения групповых занятий.			

2. Аттестационные материалы

2.1. Тестовые задания

Тестовые задания разработаны по каждой ДЕ. Задание позволяет оценить знания конкретной темы дисциплины. В тестовом задании студенту предлагается выбрать один или несколько правильных ответов.

Примеры тестовых заданий:

Специфическая профилактика внутрибольничных инфекций в лечебно-профилактических организациях (ОПК-2):

+плановая и экстренная иммунизация персонала

-соблюдение противоэпидемического режима стационара

-санитарно-просветительная работа среди персонала и больных

-санитарно-технические мероприятия

При длительном и интенсивном воздействии контактного ультразвука у медсестер-физиотерапевтов может развиться (УК-8, ОПК-2):

+полиневрит работающей руки

-снижение остроты слуха

-дерматит

-невроз

Тестовое задание содержит 50 тестовых вопросов, сформированных случайным образом из всех разделов дисциплины.

2.2. Собеседование по билету

Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса для оценки уровня теоретической подготовки и одну ситуационную задачу для оценки практических умений.

Теоретические вопросы экзаменационных билетов

№ п/п	Вопрос
1	Гигиена как основная профилактическая дисциплина медицины. Гигиена и экология. Цели, задачи, научные методы. Системный подход – основной метод гигиены и экологии. Единство человека и окружающей среды.
2	Экологический и гигиенический фактор. Классификация. Общебиологические закономерности действия факторов на организм, проявление их в ответной реакции на организменном и популяционной уровне.
3	Питание как фактор, формирующий здоровье. Классификация алиментарно-зависимых состояний.
4	Теории питания как научная основа организации питания населения. Значение классической теории, идей мономерного и идеального питания.
5	Основные положения теории адекватного питания А.М.Уголева и их значение в нормировании питания; понятие о референсных величинах, пищевом статусе и направленном питании.
6	Современные проблемы нормирования в гигиене питания. Суть, область применения и ограничения. Недостатки балансного метода. Методические подходы к нормированию энергии, нутриентов для организма как саморегулирующей биосистемы. Референсные величины питания.
7	Рациональное питание. Гигиенические требования к организации. Значение формулы сбалансированного питания для организации питания коллективов, разработки продовольственных программ. «Пирамида» здорового питания.

8	Физиологические нормы питания взрослого трудоспособного населения. Принципы нормирования, актуальные проблемы. Оценка формулы сбалансированного питания с современных позиций.
9	Гигиеническое значение белка в питании. Методы расчета потребности для индивидуального питания. Оценка адекватности. Источники белка в пище.
10	Гигиеническое значение в питании жиров. Физиологические нормы, методы расчета потребности для индивидуального питания. Оценка адекватности.
11	Гигиеническое значение углеводов в питании. Физиологические нормы, методы расчета потребности для индивидуального питания. Оценка адекватности.
12	Гигиеническое значение в питании витаминов. Принципы нормирования. Симптомы недостаточного и избыточного потребления витаминов (2 витамина по выбору). Источники витаминов в пище.
13	Гигиеническое значение в питании макро- и микроэлементов. Принципы нормирования. Симптомы недостаточного и избыточного потребления (2 вещества по выбору). Источники поступления.
14	Гигиеническая характеристика молока и молочных продуктов. Возможности их использования в рационах различной направленности.
15	Гигиеническая характеристика мяса, рыбы и яиц домашней птицы. Возможности их использования в рационах различной направленности.
16	Гигиеническая характеристика хлеба и круп. Возможности их использования в рационах различной направленности.
17	Гигиеническая характеристика овощей и плодов. Возможности их использования в рационах различной направленности.
18	Особенности организации питания детей. Питание новорожденных как основа формирования эндомикробиоценоза, пищевого статуса организма.
19	Геродиететика. Особенности питания лиц пожилого возраста. Направленность рационов, особенности нутритивного состава и требования к продуктам, блюдам.
20	Особенности питания лиц, занимающихся преимущественно умственным трудом.
21	Возможности направленного влияния на пищевой статус человека. Особенности построения рационов лечебного, диетического и лечебно-профилактического питания.
22	Пищевые отравления микробной природы. Токсикоинфекции: возбудители, источники, пути поступления в продукты, условия накопления. Профилактика
23	Бактериальные пищевые токсикозы: возбудители, источники, пути попадания в продукты, условия размножения и накопления токсинов. Профилактические мероприятия.
24	Неалиментарные химические вещества пищи: источники, виды, пути поступления в продукты питания, особенности воздействия на организм человека. Пути профилактики вредного действия.
25	Гигиенические принципы организации питания коллективов: требования к режиму, выбору продуктов, готовых блюд, составлению меню. Обязанности медицинских работников по организации и контролю за качеством питания в коллективах.
26	Организация питания в лечебно-профилактических организациях. Гигиенические принципы устройства и режима работы пищеблока, мероприятия по профилактике пищевых отравлений и инфекций с пищевым путем передачи. Обязанности медицинских работников по организации и контролю за качеством питания: главного врача, врача-диетолога, лечащего и дежурного врача.
27	Солнечная радиация: физическая природа, общая характеристика. Экологическое и гигиеническое значение видимого и инфракрасного излучения. Положительное и отрицательное влияние на организм человека, профилактика избыточного и недостаточного облучения.

28	Гигиеническое и экологическое значение ультрафиолетовой радиации. Положительное и отрицательное воздействие на здоровье человека. Использование в медицине.
29	Инсоляционный и световой режим помещений. Организация естественного освещения, характеристика основных показателей (световой коэффициент, КЕО, коэффициент заглубления). Основные гигиенические требования к естественному освещению.
30	Гигиенические требования к искусственному освещению помещений и их обоснование. Гигиеническая характеристика источников света, типов светильников, систем освещения. Нормирование искусственной освещенности в помещениях различного назначения.
31	Тепловой режим помещений. Микроклимат и факторы, его определяющие. Влияние на терморегуляцию, функциональное состояние организма, работоспособность. Особенности нормирования показателей микроклимата в помещениях различного назначения.
32	Гигиеническое значение температуры, влажности, подвижности воздуха, перепадов температур. Роль пульсирующего микроклимата. Гигиенические нормативы микроклимата помещений различного предназначения.
33	Влияние воздушной среды помещений на функциональное состояние, работоспособность человека. Воздушный режим помещения. Антропогенные и техногенные загрязнители, их источники. Показатели качества воздуха.
34	Вентиляция: назначение, классификация. Достоинства и недостатки естественной и механической вентиляции. Организация воздухообмена в помещении различного назначения. Значение терминов: воздушный куб, вентиляционный объем, кратность воздухообмена. Воздушные балансы, их гигиеническое значение.
35	Погода и здоровье человека. Классификация климатических типов погоды по Федорову Г.П. Гипоксический, спастический, тонизирующий тип метеотропных реакций при колебаниях метеофакторов, основные направления профилактики.
36	Современные принципы больничного строительства. Требования к планировке и застройке больничного участка.
37	Основные структурные подразделения многопрофильной больницы и гигиенические требования к их размещению в зданиях на территории больничного комплекса.
38	Гигиенические требования к архитектурно-планировочному решению типовой палатной секции в ЛПО: набор помещений, их взаимное расположение, основные гигиенические требования к устройству коридора, палат.
39	Гигиенические требования к устройству и содержанию больничных палат различного функционального назначения (размеры, световой, тепловой, инсоляционный режимы).
40	Классификация мероприятий по профилактике ИСМП по Э.Б.Боровику. Особенности специфической и экстренной профилактики.
41	Неспецифические профилактические мероприятия в ЛПО. Их цели, задачи, основное содержание.
42	Основные направления профилактики ИСМП. Должностные лица, структуры, ответственные за организацию санитарно-противоэпидемического и охранительного режима ЛПО.
43	Гигиенические требования к планировке, устройству и санитарно-противоэпидемическому режиму операционных блоков и отделений.
44	Гигиенические требования к планировке, устройству и санитарно-противоэпидемическому режиму приемных отделений.

45	Гигиенические требования к планировке, устройству и санитарно-противоэпидемическому режиму инфекционных отделений
46	Гигиенические требования к планировке, устройству и санитарно-противоэпидемическому режиму детских отделений
47	Гигиенические требования к планировке, устройству и санитарно-противоэпидемическому режиму акушерских отделений
48	Гигиенические требования к планировке, устройству и санитарно-противоэпидемическому режиму хирургических отделений.
49	Гигиенические требования к планировке, устройству и санитарно-противоэпидемическому режиму терапевтических отделений.
50	Твердые отходы в ЛПУ: состав, классификация, организация сбора и удаления. Проблема утилизации.
51	Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Показатели качества. Гигиеническое значение химических и бактериологических показателей.
52	Влияние природного состава воды (общая минерализация, жесткость, содержание макро- и микроэлементов) на рост, развитие, здоровье организма человека.
53	Централизованное водоснабжение: характеристика источников, способов подготовки и улучшения качества воды. Надежность, эффективность и безопасность этих методов. Побочные эффекты.
54	Организация местного водоснабжения. Гигиенические требования к устройству колодцев и родников. Нормирование качества воды.
55	Гигиенические принципы выбора источника водоснабжения при чрезвычайных ситуациях. Гигиенические требования к выбору и оборудованию пункта водозабора. Способы оценки и улучшения качества воды в полевых условиях.
56	Загрязнение водоемов как гигиеническая и экологическая проблема. Источники загрязнения и основные загрязнители в Свердловской области. Проблема чистой воды и ее решение.
57	Гигиеническое, эпидемиологическое и экологическое значение почвы. Понятие о природных и искусственных «биогеохимических провинциях». Источники загрязнения почвы и основные загрязнители. Проблема твердых отходов.
58	Экологические последствия хозяйственной деятельности человека. Виды загрязнений. Особенности загрязнения окружающей среды в современных условиях. Проблема глобальных эффектов.
59	Химические загрязнители окружающей среды. Характеристика основных загрязнителей. Проблема комбинированного и комплексного действия. Характеристика ситуации в Свердловской области.
60	Пестициды в окружающей среде, экологические и гигиенические проблемы, основные группы пестицидов, их значение. Пути попадания во внешнюю среду, в продукты питания, организм человека. Проявление неблагоприятного действия, меры профилактики.
61	Неблагоприятное влияние загрязнителей на организм человека. Неспецифическое действие, экозависимая и экообусловленная патология, отдаленные эффекты действия загрязнителей.
62	Основные направления охраны окружающей среды. Значение рационального природопользования и ресурсосберегающих технологий.
63	Урбанизация как актуальная гигиеническая и экологическая проблема. Факторы городской среды, обусловливающие особенности здоровья горожан. Источники загрязнения и загрязнители воздушного бассейна Урала.
64	Вредные производственные факторы: определение, классификация. Виды воздействия вредных производственных факторов на организм работающих. Профессиональные и профессионально обусловленные заболевания.

65	Принципы и направления санитарно-гигиенической характеристики труда. Классы условий труда, их значение.
66	Классификация профилактических мероприятий в гигиене труда. Медицинские мероприятия в системе профилактических мер. Задачи и организация предварительных и периодических медицинских осмотров трудящихся; роль медицинской службы.
67	Трудовой процесс как вредный производственный фактор. Физиологические сдвиги при физической и умственной работе. Утомление, его характеристика, методы диагностики. Факторы, влияющие на работоспособность и функциональное состояние организма в процессе труда
68	Принципы оценки тяжести и напряженности труда. Мероприятия по рациональной организации трудового процесса. Основные направления НОТ.
69	Производственный шум: гигиеническая характеристика. Действие производственного шума на организм. Система профилактических мероприятий
70	Гигиеническая характеристика вибрации. Неблагоприятное действие на организм местной и общей вибрации. Значение физических свойств вибрации и сопутствующих факторов. Система профилактических мероприятий.
71	Гигиеническая характеристика ультразвука. Использование в медицине и промышленности. Акустическое и контактное воздействие на организм, возможность профессиональной патологии. Система профилактических мероприятий.
72	Неионизирующие электромагнитные излучения: общая характеристика, спектр, источники, действие на организм. Принципы защиты от электромагнитных излучений.
73	Гигиеническая характеристика электромагнитного излучения диапазона радиочастот: общая характеристика, спектр, источники, действие на организм в условиях производства и в быту. Система профилактических мероприятий.
74	Гигиеническая характеристика лазерного излучения. Применение лазеров в технике и медицине. Неблагоприятное действие на персонал, меры профилактики.
75	Производственная пыль: источники образования, классификация. Действие пыли на организм. Зависимость неблагоприятного воздействия на организм от физико-химических свойств. Принципы нормирования пыли. Оздоровительные мероприятия, направленные на профилактику пылевой патологии.
76	Промышленные яды. Пути поступления, перераспределения, виды превращений в организме и пути выведения. Зависимость токсического действия от физико-химических свойств и сопутствующих факторов. Понятие о классах токсичности, ПДК в воздухе рабочей зоны. Система профилактических мероприятий.
77	Диоксид серы и оксид углерода как наиболее распространенные загрязнители атмосферного воздуха и производственной среды. Виды неблагоприятного воздействия и меры защиты рабочих и населения.
78	Тяжелые металлы (свинец, ртуть) во внешней среде, на производстве и в быту. Неблагоприятное воздействие на организм. Меры профилактики. Значение личной гигиены.
79	Гигиена труда медицинских работников. Характеристика ведущих вредных факторов у медработников различной специальности. Профессиональные и профессионально-обусловленные заболевания, меры профилактики.
80	Гигиена труда в сельском хозяйстве. Особенности условий труда механизаторов и животноводов. Основные меры профилактики.
81	Место средств индивидуальной защиты в системе оздоровительных мероприятий. Средства индивидуальной защиты органов дыхания, глаз, кожи, их характеристика.

82	Особенности влияния вредных производственных факторов на женский организм (тяжелый труд, промышленные яды, общая вибрация, ионизирующее излучение). Законодательные меры по охране труда женщин. Меры по снижению неблагоприятного действия на репродуктивную функцию женщин.
83	Гигиеническая характеристика видов ионизирующего излучения: γ, β, α, рентгеновского. Источники излучения. Виды облучения человека. Активность, экспозиционные, поглощенные, эквивалентные дозы. Соотношения между единицами доз.
84	Лучевые нагрузки населения в современных условиях, в том числе вклад медицинских процедур с использованием ИИИ. Радиационный риск, методы его оценки.
85	Биологическое действие ионизирующего излучения на человека на клеточном и организменном уровне. Стохастические и нестохастические эффекты.
86	Применение закрытых источников ионизирующего излучения в медицине. Оценка радиационной опасности. Оценка радиационной опасности. Принципы защиты и их реализация в системе профилактических мер.
87	Применение открытых источников ионизирующего излучения в медицине. Оценка радиационной опасности. Принципы защиты персонала и мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды.
88	Гигиена труда в медицинских рентгеновских кабинетах. Сочетанное и комбинированное действие ионизирующего излучения и нерадиационных факторов. Система защитных мероприятий для персонала.
89	Дозовые нагрузки на персонал и пациентов при проведении медицинских рентгенодиагностических процедур, их нормирование. Система защитных мер, направленных на снижение лучевых нагрузок на пациентов
90	Ионизирующее излучение как фактор внешней среды. Принципы нормирования, нормируемые показатели, современные проблемы нормирования радиационного фактора.
91	Значение анатомо-физиологических особенностей детского возраста и социально-гигиенических факторов в формировании здоровья детского населения.
92	Показатели здоровья детей. Особенности состояния здоровья детей в современных условиях.
93	Физическое развитие детей как показатель здоровья, методика оценки. Его особенности в современных условиях. Акселерация и рецелерация, причины этих явлений. Профилактика отклонений в физическом развитии.
94	Гигиенически значимые факторы риска учебно-воспитательного процесса в школе. Их роль в формировании современных особенностей здоровья детского населения.
95	Гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса в школе. Их психофизиологическое обоснование. Требования к составлению расписания и организации урока.
96	Физиологические и гигиенические основы режима дня детей и подростков. Основные режимные моменты, их распределение в режиме дня. Гигиенические требования к режиму и его оздоровительное значение.
97	Гигиеническая характеристика проблемы социальной адаптации детей к условиям обучения и воспитания. Принципы профилактики нарушений адаптации. Школьная зрелость и значение ее диагностики. Особенности обучения детей в 1-ом классе.
98	Гигиена и физиология труда школьников в компьютерном классе. Неблагоприятные факторы и профилактика их воздействия
99	Закаливание детей и подростков: значение, физиологическая основа, принципы, классификация методов закаливания, медицинский контроль.

100	Гигиеническое значение факторов внешней среды в образовательных учреждениях для состояния здоровья учащихся и воспитанников. Направления рациональной организация среды обитания в школах.
101	Гигиеническое значение рабочей позы во время учебной деятельности. Обоснование и требования к конструкции и основным размерам школьной парты.
102	Значение образа жизни для здоровья человека. Основные направления формирования здорового образа жизни.
103	Гигиеническое обучение и воспитание: задачи, принципы, формы и методы. Роль врача в организации гигиенического обучения и воспитания населения.
104	Значение адекватной физической нагрузки как обязательной составляющей здорового образа жизни в формировании здоровья
105	Гигиенические требования к средствам ухода за кожей. Свойства моющих и косметических средств, определяющие степень воздействия на барьерные функции кожи. Гигиенические рекомендации по уходу за кожей.
106	Гигиенические требования к организации ухода за полостью рта. Гигиенические рекомендации по уходу за полостью рта.
107	Гигиенические требования к одежде различного функционального назначения (детской, домашней, больничной, производственной). Гигиеническая характеристика пододежного пространства и свойства тканей, его оптимизирующие. Сравнительная гигиеническая характеристика тканей различного происхождения.
108	Гигиенические требования к обуви различного функционального назначения (детской, домашней, больничной, производственной): особенности конструкции, требования к материалам.

2.3. Типы ситуационных задач

1. Оценка фактического питания индивидуума.
2. Оценка рационов питания различных групп населения.
3. Оценка пищевого статуса.
4. Оценка качества и безопасности продуктов питания.
5. «Расследование» пищевого отравления.
6. Характеристика продуктов питания по товарным этикеткам.
7. Оценка микроклимата, освещения, инсоляционного и воздушного режимов в помещениях различного назначения (учебный класс, больничные помещения).
8. Гигиеническая оценка погоды.
9. Гигиеническая оценка условий пребывания больных в палате.
10. Оценка соблюдения правил сбора и удаления медицинских отходов.
11. Гигиеническая оценка организации водоснабжения, зависимость здоровья населения от качества питьевой воды (качество воды из источников водоснабжения).
12. Гигиеническая оценка качества воды по данным лабораторного исследования, прогноз неблагоприятных последствий для здоровья населения.
13. Оценка экологической ситуации по данным мониторинга окружающей среды, прогноз неблагоприятных последствий для здоровья населения.
14. Гигиеническая оценка характера и условий труда на соответствие санитарно-гигиеническим правилам и нормами, прогноз состояния здоровья работающих
15. Обоснование профилактических мероприятий.
16. Оценка организации и качества профилактических мероприятий, направленных на профилактику неблагоприятного влияния факторов.
17. Оценка рабочей позы по эпюрам.
18. Гигиеническая оценка ситуации при работе с источниками ионизирующего излучения.
19. Оценка физического развития детей и определение группы здоровья.

20. Оценка «школьной зрелости» по тесту Керна-Ирасека
21. Оценка режима дня.
22. Оценка расписания уроков в школе.
23. Оценка правильности подбора мебели для детей и рассаживания учащихся в школьном классе.
24. Рекомендация по выбору обуви, одежды, средства личной гигиены.
25. Рекомендация по двигательной активности, закаливанию.
26. Гигиеническая оценка компьютерного класса.

Пример ситуационной задачи:

В кабинете эхокардиографии предусмотрена система естественного бокового освещения, световой коэффициент 1/5, КЕО = 0,1% (при постоянно зашторенных окнах). Искусственное освещение обеспечивает один светильник рассеянного света (источник света - лампа накаливания). На рабочем столе врача уровень освещенности - 15 Лк. Более 30% рабочего времени врач находится в вынужденной позе сидя, с постоянным наклоном туловища вправо, значительным усилием удерживая ультразвуковой датчик небольшого размера одной рукой (УК-8, ОПК-2; ТФ - А/05.7).

Вопросы:

1) Оцените условия труда врача, назовите основные неблагоприятные факторы. Какие из перечисленных выше факторов нормируются?
2) Как Вы оцениваете условия освещения в кабинете? Какое действие они могут оказывать на организм постоянно работающих в таких условиях? Можно ли как-то улучшить условия освещения в кабинете?
3) Какое влияние оказывает на организм описанная поза врача? Какие меры профилактики неблагоприятного действия можно предложить?
4) Какое вредное действие может оказать ультразвук? Возможны ли отдаленные эффекты?

3. Технологии оценивания

Курсовой экзамен проводиться в 3 этапа: тестовый контроль знаний, собеседование по теоретическому материалу (2 теоретических вопроса), оценка практических умений путем решения ситуационной задачи.

4. Критерии оценки

4.1. Критерии оценки тестового задания:
≤ 70% – 0 баллов
71 - 75% – 5 баллов
76 - 80% – 6 баллов
81 - 85% – 7 баллов
86 - 90% – 8 баллов
91 - 95% – 9 баллов
96 - 100% - 10 баллов

4.2. Критерии оценки ответа на теоретические вопросы по билету и решения ситуационной задачи

За каждый ответ студент может получить максимально 10 баллов. В зависимости от качества ответа засчитывается соответствующее количество баллов:

«неудовлетворительно» - 0 баллов
«удовлетворительно» - 5 баллов

«почти хорошо» - 6 баллов
«хорошо» - 7 баллов
«очень хорошо» - 8 баллов
«отлично» - 9 баллов
«превосходно» - 10 баллов

Критерии оценивания ответов

10 баллов – ответы на вопросы даны правильно, объяснение хода решения ситуационной задачи и демонстрация практических навыков, умений и (или) опыта деятельности подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (привлекаются дополнительные теоретические источники); ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

9 баллов – ответы на вопросы даны правильно, объяснение хода решения ситуационной задачи и демонстрация практических навыков, умений и (или) опыта деятельности подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в основном из лекционного курса); ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

8 баллов – ответы на вопросы даны правильно, объяснение хода решения ситуационной задачи и демонстрация практических навыков, умений и (или) опыта деятельности не в полной мере подробное, отмечается незначительное нарушение логики или последовательности, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в том числе из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

7 баллов - ответы на вопросы даны в основном правильно, объяснение хода решения ситуационной задачи и демонстрация практических навыков, умений и (или) опыта деятельности недостаточно подробное, недостаточно логичное, с некоторыми ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в том числе из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

6 баллов - ответы на вопросы даны в основном правильно, объяснение хода решения ситуационной задачи и демонстрация практических навыков, умений и (или) опыта деятельности краткое, недостаточно логичное, с некоторыми ошибками в деталях, затруднениями в теоретическом обосновании (в том числе из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

5 баллов - ответы на вопросы даны в основном правильно, объяснение хода решения ситуационной задачи и демонстрация практических навыков, умений и (или) опыта деятельности сжатое, недостаточно логичное, с ошибками в деталях, затруднениями в теоретическом обосновании (в том числе из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные в основном.

0 баллов – ответы на вопросы даны неправильно, объяснение хода решения ситуационной задачи и демонстрация практических навыков, умений и (или) опыта деятельности дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

Распределение рейтинговых баллов
по видам экзаменационного контроля

Виды экзаменационного контроля		Количество рейтинговых баллов
1 этап. Тестирование	min	5
	max	10

2 этап. Собеседование	min	10
	max	20
3 этап. Практические умения	min	5
	max	10
Итого:	min	**20**
	max	**40**

Итоговый рейтинг студента по учебной дисциплине определяется в результате суммирования рейтинговых баллов, набранных студентом в течение двух семестров по результатам текущего контроля (среднее арифметическое за два семестра), и рейтинговых баллов, полученных студентом по результатам экзаменационного контроля.

Для перевода итогового рейтинга студента по дисциплине в аттестационную оценку вводится следующая шкала:

Аттестационная оценка студента по дисциплине	Итоговый рейтинг студента по дисциплине, рейтинговые баллы	Уровень сформированности компетенций
«Отлично»	85 – 100	«эталонный»
«Хорошо	70 – 84	«продвинутый»
«Удовлетворительно»	60 – 69	«пороговый»
«Неудовлетворительно»	0 – 59	«ниже порогового»