

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.05.2023 11:49:35
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
Минздрава России

УТВЕРЖДАЮ

Директор института стоматологии
профессор Д.Ю. Харитонов
« 24 » _____ мая _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по	гигиене
для специальности	31.05.03 – СТОМАТОЛОГИЯ
Форма обучения	очная
Факультет	стоматологический
Кафедра	общей гигиены
Курс	3
Семестр	5, 6
Лекции	(10 + 6) 16 часов
Экзамен	нет
Зачет	3 часа - 6 семестр
Практические (семинарские) занятия	(21 + 18) 39 часов
Лабораторные занятия	
Самостоятельная работа	50 часов
Всего часов	108 часов

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки специальности 31.05.03 Стоматология.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общей гигиены «28» апреля 2021 г., протокол № 14.

Заведующий кафедрой общей гигиены д.м.н., профессор В.И.Попов

Рецензенты: зав. кафедрой стоматологии ИДПО ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, д.м.н., профессор Шумилович Б.Р.; зав. кафедрой пропедевтической стоматологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, д.м.н., доцент Морозов А.Н.

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Стоматология» от «24» мая 2021г., протокол № 6.

1. Цель и задачи дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины «Гигиена» являются:

- ◆ овладение знаниями гигиенической науки и умениями в оценке факторов окружающей среды; формирование у студентов гигиенического (профилактического) способа мышления; выработка понимания связи здоровья человека с окружающей средой: факторами и условиями жизни, трудовой деятельностью для проведения научно-обоснованных и эффективных лечебных мероприятий, профилактики заболеваний, в том числе новой коронавирусной инфекции COVID-19, пропаганды здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- ◆ изучение студентами гигиенических вопросов профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной этиологии;
- ◆ изучение студентами общих и частных вопросов профилактики новой коронавирусной инфекции COVID-19;
- ◆ изучение студентами основных природных и антропогенных факторов окружающей среды, влияющих на здоровье и продолжительность жизни населения;
- ◆ приобретение студентами умений по использованию факторов окружающей среды и достижений научно-технического прогресса в оздоровительных целях;
- ◆ ознакомление студентов с организацией и методиками санитарно-гигиенической экспертизы продовольствия и воды;
- ◆ изучение студентами основ законодательства РФ, основных нормативных документов по охране здоровья населения; санитарно-гигиенических требований к устройству, организации и режиму работы медицинских стоматологических организаций.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Учебная дисциплина «Гигиена» относится к дисциплинам базовой части блока 1, входящих в структуру ОП ВО.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- физика, математика

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

Математические методы решения задач и их применение в медицине; правила техники безопасности и работы в физической лаборатории; основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм; физические основы функционирования медицинской аппаратуры.

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, пользоваться физическим оборудованием; проводить статистическую обработку экспериментальных данных.

Навыки: владеть методиками измерения значений физических величин; навыками практического использования приборов и аппаратуры при физическом анализе веществ.

- медицинская информатика*(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))***Знания:**

Теоретические основы информатики; порядок сбора, хранения, поиска, обработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.

Умения: проводить статистическую обработку экспериментальных данных; использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности; проводить статистическую обработку экспериментальных данных.

Навыки: владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск информации в сети Интернет.

- ХИМИЯ*(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))*

Знания: термодинамические и кинетические закономерности, определяющие протекание химических и биохимических процессов; физико-химические аспекты важнейших биохимических процессов и различных видов гомеостаза в организме: теоретические основы биоэнергетики, факторы, влияющие на смещение равновесия биохимических процессов; свойства воды и водных растворов сильных и слабых электролитов; основные типы равновесий и процессов жизнедеятельности; механизмы действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного гомеостаза; особенности кислотно-основных свойств аминокислот и белков; закономерности протекания физико-химических процессов в живых системах с точки зрения их конкуренции, возникающей в результате совмещения равновесий разных типов; роль биогенных элементов и их соединений в живых системах; физико-химические основы поверхностных явлений и факторы, влияющие на свободную поверхностную энергию; особенности адсорбции на различных границах разделов фаз; особенности физико-химии дисперсных систем и растворов биополимеров; химико-биологическую сущность процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях.

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной и справочной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться химической посудой, реактивами; работать на приборах: рН-метрах, ионометрах, кондуктометрах, спектрофотометрах, аналитических весах; проводить статистическую обработку экспериментальных данных; производить наблюдения за протеканием химических реакций и делать обоснованные выводы; решать ситуационные задачи, опираясь на теоретические положения, моделирующие физико-химические процессы, протекающие в живых организмах.

Навыки: владеть химическим понятийным аппаратом; методами самостоятельной работы с учебной, научной и справочной литературой; навыками безопасной работы в химической лаборатории и умением обращаться с химической посудой, реактивами, с едкими, ядовитыми, легколетучими соединениями; газовыми горелками, спиртовками, электрическими нагревательными приборами и оборудованием; навыками приготовления растворов определенной концентрации; физико-химическими методами исследования: нейтрализации; комплексонометрии; оксидиметрии; спектрофотометрии; потенциометрии; кондуктометрии.

- биология*(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))***Знания:**

Общие закономерности происхождения и развития жизни; антропогенез и онтогенез человека; биосфера и экология, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания; законы генетики и её значение для медицины; закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний.

Умения использовать знания строения и функций оргanelл клетки для понимания физиологических и патологических процессов, протекающих в клетке; использовать знания об особенностях строения прокариотических и эукариотических клеток для понимания физиологических процессов, протекающих в организме; работать с микроскопом и биокуляром, готовить временные микропрепараты; решать задачи по молекулярной, общей и медицинской генетике; определять систематическое положение паразита по морфологическим признакам и циклу развития и круг возможных болезней, связанных с простейшими, гельминтами, членистоногими и хордовыми.

Навыки: владеть навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения; методами описания фитоценозов и растительности; методами определения паразита по микрофотографиям и микроскопической картине болезни.

- биологическая химия – биохимия полости рта*(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))***Знания:**

Фундаментальные и прикладные вопросы современной биохимии, такие как: химический состав, структуры, обмен и функции молекулярных и надмолекулярных образований; молекулярные основы физиологических процессов и их нарушений; механизмы обмена энергией и энергообеспечения тканей; механизмы регуляции и интеграции обмена веществ, обеспечивающих метаболический и физиологический гомеостаз организма; состав и биохимию крови и мочи, отражающий физиологию и патологию органов и тканей, вопросы профильного направления в биохимии – влияние факторов внешней среды на обменные процессы в организме.

Умения: пользоваться как структурными формулами, так и схематичным изображением последовательности реакций основных метаболических путей и биохимических процессов, пользоваться теоретическим материалом и на его основе предсказывать возможные метаболические нарушения и их последствия, рекомендовать биохимическую диагностику нарушений и их коррекцию; предсказывать возможные механизмы воздействия факторов внешней среды на обмен веществ в организме, их последствия, способы профилактики, обезвреживания токсических веществ и удаления их из организма.

Навыки: владеть навыками научно-исследовательской работы: выделять и получать биологический материал и исследовать его биохимические показатели, позволяющие оценивать, как состояние обмена веществ, так и функциональное состояние органов и тканей; с той же целью производить биохимический анализ биологических жидкостей – крови, мочи, желудочного сока, слюны.

- анатомия человека – анатомия головы и шеи*(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))***Знания:**

Анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека; методы анатомических исследований и анатомические термины (русские и латинские); основные этапы развития органов с учетом критических периодов развития как наиболее чувствительных к воздействию вредных факторов в возникновении аномалий; основные варианты строения тела человека в целом, анатомические и функциональные взаимосвязи отдельных частей организма друг с другом.

Умения: находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни; находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения; используя приобретенные знания о строении, топографии органов, их систем и аппаратов, организма в целом, четко ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов, их частей, сосудов и нервов на поверхности тела, т.е. владеть «анатомическим материалом» для понимания патологии, диагностики и лечения.

Навыки: владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (пинцет, скальпель).

- гистология, эмбриология, цитология – гистология полости рта
(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

Анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма человека на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов; методы их исследования; общие закономерности, присущие клеточному уровню организации живой материи и конкретные особенности клеток различных тканей; общие закономерности организации живой материи, присущие тканевому уровню организации, принципы развития живой материи, гистогенеза и органогенеза, особенности развития зародыша у человека; тонкое (микроскопическое) строение структур тела человека для последующего изучения сущности их изменений при заболеваниях и лечении.

Умения: работать с микроскопической техникой (световыми микроскопами, оптическими и простыми лупами), гистологическими препаратами, муляжами, компьютерами; давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур у человека; осуществлять подсчет лейкоцитарной формулы в мазке крови человека; производить зарисовку гистологических и эмбриологических препаратов, создавать электронные базы изображений с гистологических препаратов.

Навыки: владеть медико-анатомическим понятийным аппаратом; навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиском необходимых данных в сети Интернет.

- нормальная физиология – физиология челюстно-лицевой области
(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

Физиологические системы организма, их функционирование при формировании функциональных систем как адаптивных реакций при взаимодействии с окружающей средой; правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях с реактивами, приборами, животными; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; со-

временные методы лабораторного и диагностического исследования, используемые в медицине.

Умения: применять знания о физиологических закономерностях процессов и явлений в норме; применять знания о строении и развитии клеток, тканей, органов, систем организма во взаимосвязи с их функциями в норме; измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в покое и при нагрузке; анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме.

Навыки: владеть медико-физиологическим понятийным аппаратом; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; навыками в использовании простейших медицинских инструментов (фонендоскоп, неврологический молоточек, тонометр).

- микробиология, вирусология – микробиология полости рта
(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

Классификация, морфология и физиология микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека; методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов. Структура и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, механизмы развития и функционирования, методы оценки иммунного статуса.

Умения: создавать и использовать стерильные зоны для взятия микроорганизмов и их посева; обеззараживать инфицированный материал и проводить антисептическую обработку рук, контаминированных исследуемым материалом; выделять чистую культуру микроорганизмов (сделать посева, идентифицировать чистую культуру); анализировать лекарственные препараты, лекарственное сырье, объекты окружающей среды, смывы с рук и посуды по показателям микробиологической чистоты; давать пояснения по применению иммунобиологических препаратов; определить чувствительность бактерий к антибиотикам.

Навыки: владеть медико-анатомическим понятийным аппаратом; информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-7	Готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональных задач
ПК-1	Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (трудовые функции Профессионального стандарта А/04.7 «Проведение и контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и иных

	профилактических мероприятий по охране здоровья населения» и А/05.7 «Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни»)
ПК-3	Способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
ПК-12	Готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике стоматологических заболеваний (трудовая функция Профессионального стандарта А/05.7 «Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни»)
ПК-13	Готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни (трудовая функция Профессионального стандарта А/05.7 «Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни»)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- ◆ роль гигиены и экологии в системе наук, изучающих природу; глобальные экологические проблемы XXI века;
- ◆ основы законодательства РФ, основные нормативные документы по охране здоровья населения, в том числе Временные методические рекомендации по профилактике диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции (COVID-19).
- ◆ опасные и вредные факторы среды обитания, в том числе профессиональные, и их воздействие на жизнедеятельность человека;
- ◆ историю развития гигиены, значение гигиены как основной профилактической дисциплины в деятельности врачей-стоматологов;
- ◆ физические свойства воздуха; характеристику климата и погоды; особенности комплексного влияния метеорологических факторов на организм; метеотропные заболевания;
- ◆ влияние солнечной радиации на биологические объекты, включая ультрафиолетовое и инфракрасное излучения; гигиенические требования к естественному и искусственному освещению;
- ◆ химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение; влияние загрязнителей атмосферного воздуха на здоровье населения и принципы защиты атмосферного воздуха; этапы установления предельно допустимых концентраций; а также требования к качественному составу воздушной среды в жилых и производственных помещениях;
- ◆ основы гигиены воды и водоснабжения, почвы, особенности их загрязнения и самоочищения; источники и системы водоснабжения; гигиенические требо-

вания к качеству воды централизованных систем водоснабжения; а также методы по улучшению качества воды (очистка и обеззараживание);

- ◆ основы гигиены питания; требования к рациональному питанию; принципы лечебного и лечебно-профилактического питания;
- ◆ гигиенические требования к размещению, планировке и оборудованию стоматологических поликлиник; основы профилактики внутрибольничных инфекций в стоматологических поликлиниках и стационарах;
- ◆ вопросы гигиены труда медицинского персонала в поликлиниках и стационарах стоматологического профиля; принципы нормирования вредных факторов и методы организации профилактических и оздоровительных мероприятий.

2. Уметь:

- ◆ давать гигиеническую характеристику и составлять гигиеническое заключение по оценке микроклимата в различных помещениях;
- ◆ давать гигиеническую характеристику и составлять гигиеническое заключение по оценке качества воздушной среды и условий освещения помещений;
- ◆ отбирать пробы воды для лабораторного исследования;
- ◆ проводить санитарно-гигиеническую экспертизу продовольствия и воды;
- ◆ осуществлять контроль очистки и обеззараживания воды в стационарных и полевых условиях;
- ◆ отбирать пробы готовой пищи для определения химического состава и энергетической ценности блюд;
- ◆ оценивать качество муки, хлеба, молока, мяса, консервов на основании данных лабораторных анализов;
- ◆ определять витаминную обеспеченность организма и продуктов питания;
- ◆ анализировать компоненты фактического суточного рациона по сравнению с научно-обоснованным и давать рекомендации по устранению выявленных недостатков;
- ◆ выявлять факторы риска, способствующие возникновению и распространению заболеваний, в том числе инфекционных, включая новую коронавирусную инфекцию (COVID-19), и разрабатывать мероприятия по их профилактике;
- ◆ проводить гигиеническую экспертизу проектов стоматологических медицинских организаций;
- ◆ оценивать санитарное состояние объектов санитарно-эпидемиологического надзора;
- ◆ пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- ◆ пользоваться лабораторным оборудованием;
- ◆ проводить статистическую обработку экспериментальных данных.

3. Владеть:

- ◆ навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов;
- ◆ принципами врачебной деонтологии и медицинской этики;

- ◆ базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности;
- ◆ гигиеническими приборами и оборудованием, позволяющими проводить оценку параметров микроклимата, качества воздушной среды, естественной и искусственной освещенности;
- ◆ гигиеническими приборами и оборудованием, позволяющими проводить оценку качества питьевой воды по данным лабораторных исследований в соответствии с нормативными документами;
- ◆ навыками определения количества обеззараживающего агента (хлора) для обеззараживания питьевой воды, определения активности растворов хлорной извести, определения остаточного хлора, выбора дозы хлора для хлорирования;
- ◆ методикой оценки питания с помощью меню-раскладки;
- ◆ навыками проведения гигиенической экспертизы проектов стоматологических ЛПУ и оценки санитарного состояния помещений стоматологических медицинских организаций;
- ◆ навыками обеспечения профилактики профессиональных заболеваний работников стоматологических ЛПУ;
- ◆ навыками обеспечения профилактики и выявления новой коронавирусной инфекции (COVID-19).
- ◆ навыками проведения санитарно-просветительной работы с населением и пациентами стоматологических ЛПУ, в том числе в контексте COVID-19.

4. Структура учебной дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины **гигиены** составляет **3** зачётные единицы, **108** часов.

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	С Е М Е С Т Р	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость в часах			Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации.
			Лекции	Практические занятия	СРС	
1.	Введение. История, предмет и содержание гигиены. Взаимосвязь гигиены и экологии.	5	2	-	4	ВК, ТК
2.	Гигиена атмосферного воздуха	5	4	12	17	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам зачет
3.	Гигиена воды и водоснабжения	5	2	9	16	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам зачет
5	Гигиена почвы. Гигиенические аспекты урбанизации	5	2		4	ВК, ТК, зачет
6	Гигиена ЛПУ сто-	6	2	3	5	ВК, ТК, ПК,

	матологического профиля и профес- сиональная гигие- на врачей- стоматологов. здо- ровый образ жизни и основы личной гигиены.					тестирование, собеседование по задачам зачет
7	Гигиена питания.	6	4	15	4	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам зачет
ИТОГО			16	39	50	

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	3	4
1.	Введение. История, предмет и содержание гигиены. Взаимосвязь гигиены и экологии.	<ul style="list-style-type: none"> • Предмет и задачи гигиены. Основоположники отечественной гигиены, проблемы экологии человека и охраны окружающей среды.
2.	Гигиена атмосферного воздуха	<ul style="list-style-type: none"> • Гигиеническая оценка микроклимата. Гигиеническая оценка инфракрасной и ультрафиолетовой радиации. • Гигиеническое нормирование. • Гигиеническая оценка химического состава воздуха. • Гигиеническая оценка естественной и искусственной освещенности помещений.
3.	Гигиена воды и водоснабжения	<ul style="list-style-type: none"> • Гигиеническая оценка качества питьевой воды. • Гигиеническая оценка методов очистки воды. • Гигиеническая оценка методов обеззараживания воды.
4.	Гигиена почвы. Гигиенические аспекты урбанизации	<ul style="list-style-type: none"> • Почва и ее влияние на здоровье населения. Загрязнение и самоочищение почвы. Охрана почвы от загрязнения как экологическая проблема. • Особенности жизни в крупных городах и их влияние на здоровье населения.
5.	Гигиена ЛПУ стоматологического профиля и профессиональная гигиена врачей-стоматологов. Здоровый образ жизни и основы личной гигиены.	<ul style="list-style-type: none"> • Гигиеническая оценка проекта стоматологической поликлиники. • Гигиенические требования к эксплуатации ЛПУ стоматологического профиля. Особенности профессиональной деятельности врачей-стоматологов. • Профилактика и выявление инфекции среди медицинских работников в контексте COVID-19. • Здоровый образ жизни, факторы, его составляющие.
6.	Гигиена питания.	<ul style="list-style-type: none"> • Гигиеническая оценка доброкачественности продуктов питания (молоко, мясо и консервы). • Гигиеническая оценка доброкачественности продуктов питания (мука, хлеб). Гигиеническая оценка витаминной полноценности продуктов питания. • Пищевые отравления и их профилактика. • Рассмотрение требований к эксплуатации пищеблока. • Гигиеническая оценка суточного рациона питания с помощью меню-раскладки.

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

п/п №	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
		Введение. История, предмет и содержание гигиены.	Гигиена атмосферного воздуха	Гигиена воды и водоснабжения	Гигиена почвы. Гигиенические аспекты урбанизации	Гигиена ЛПУ стоматологического профиля. ЗОЖ основы личной гигиены.	Гигиена питания.
1	Эпидемиология	+	+	+	+		+
2	Общественное здоровье и здравоохранение	+			+		+
3	Внутренние болезни	+	+	+	+		+
4	Общая хирургия	+	+	+	+		+
5	Медицина катастроф, безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+		+
6	Инфекционные болезни, фтизиатрия	+	+	+	+		+
7	Оториноларингология	+	+		+	+	+
8	Стоматология	+	+		+	+	+
9	Челюстно-лицевая хирургия		+			+	+
10	Детская стоматология	+	+			+	+
11	Ортодонтия и детское протезирование	+	+			+	+

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

п/п №	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)				
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	5	Введение. История, предмет и содержание гигиены. Взаимосвязь гигиены и экологии.	2			4	6
2.	5	Гигиена атмосферного воздуха	4		12	17	33
3.	5	Гигиена воды и водоснабжения	2		9	16	27
4.	5	Гигиена почвы. Гигиенические аспекты урбанизации.	2			4	6
Всего за 5 семестр			10		21	41	72
5.	6	Гигиена ЛПУ стоматологического профиля и профессиональная гигиена врачей-стоматологов. Здоровый образ жизни и основы личной гигиены.	2		3	5	10
6.	6	Гигиена питания.	4		15	4	23
Всего за 6 семестр			6		18	9	33
ИТОГО:			16	-	39	50	105+ 3 зачет = 108

5.3.1. Лабораторный практикум в соответствии с ФГОС не предусмотрен.

5.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестр	
		5	6
1.	Введение. Предмет и задачи гигиены. Основоположники отечественной гигиены, проблемы экологии человека и охраны окружающей среды. Демографические показатели и их оценка.	2	
2.	Гигиена атмосферного воздуха. Гигиеническая характеристика воздушной среды. Загрязнение воздуха (химическое, механическое, биологическое). Универсальные и специфические загрязнители воздуха, их влияние на здоровье населения. Охрана атмосферы как важнейшая гигиеническая и экологическая проблема.	2	
3.	Гигиена атмосферного воздуха. Физические свойства атмосферы, их гигиеническая оценка. Влияние на здоровье населения. Климат и здоровье. Метеотропные реакции и заболевания, их профилактика. Гигиенические аспекты акклиматизации.	2	
4.	Гигиена воды и водоснабжения населенных мест. Источники и системы водоснабжения. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Принципы нормирования. Оценка содержания в воде фтора и йода. Гигиеническая оценка методов обработки воды – очистки, обеззараживания, дополнительных приёмов улучшения её качества (фторирование, дефторирование и др.).	2	
5.	Гигиена почвы. Почва и ее влияние на здоровье населения. Загрязнение и самоочищение почвы. Способы очистки населенных мест. Охрана почвы от загрязнения как экологическая проблема. Урбанизация и её гигиенические аспекты. Особенности жизни в крупных городах и их влияние на здоровье населения. Гигиенические основы здорового образа жизни.	2	
6.	Гигиена питания. Питание как фактор здоровья. Гигиенические требования к питанию. Рациональное, оптимальное, адекватное и сбалансированное питание. Особенности питания отдельных групп населения.		2
7.	Гигиена питания. Гигиеническая оценка калорийности питания. Белки, жиры, углеводы, минеральные вещества и витамины, их биологическая ценность. Гипер-, гипо- и авитаминозы, их профилактика. Микроэлементозы и их профилактика. Алиментарные заболевания, пищевые отравления, и их профилактика.		2
8.	Профильные вопросы гигиены. Гигиенические требования к устройству, внутренней отделке, оборудованию и оснащению стоматологических поликлиник. Производственная гигиена персонала стоматологических ЛПУ. Профессиональные вредности и заболеваемость (общая, с ВУТ, профессиональная) медицинских работников стоматологического профиля.		2
	Всего:	10	6

5.5. Практические занятия (семинары)

п/№	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам	
		5	6
1	2	3	4
1.	Гигиеническая оценка физических свойств воздуха и микроклиматических условий в помещениях стоматологических ЛПУ. Гигиеническая оценка солнечной радиации (инфракрасной и ультрафиолетовой).	3	
2.	Гигиеническое нормирование содержания вредных веществ в воздухе помещений.	3	
3.	Гигиеническая оценка химического состава атмосферного воздуха.	3	
4.	Гигиеническая оценка условий естественного и искусственного освещения помещений.	3	
5.	Гигиеническая оценка качества питьевой воды.	3	
6.	Методы улучшения качества питьевой воды. Очистка.	3	
7.	Методы улучшения качества питьевой воды. Обеззараживание.	3	
8.	Гигиеническая оценка проекта стоматологической поликлиники. Гигиенические требования к эксплуатации ЛПУ стоматологического профиля. Особенности профессиональной деятельности врачей-стоматологов. Профилактика и выявление инфекции среди медицинских работников в контексте COVID-19. Здоровый образ жизни и основы личной гигиены.		3
9.	Санитарно-гигиеническая оценка доброкачественности молока, мяса, и консервов в металлической упаковке.		3
10.	Санитарно-гигиеническая оценка доброкачественности хлеба, муки. Гигиеническая оценка витаминной полноценности продуктов питания.		3
11.	Пищевые отравления, их профилактика и расследование.		3
12.	Организация питания в лечебных учреждениях. Рассмотрение требований к эксплуатации пищеблока.		3
13.	Гигиенические основы рационального питания. Гигиеническая оценка суточного рациона питания с помощью меню-раскладки. <u>Подведение итогов с применением промежуточного и итогового тестовых контролей знаний студентов.</u>		3
	Всего:	21	18

5.6. Виды СРС

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	5	Введение. История, предмет и содержание гигиены. Взаимосвязь гигиены и экологии.	<i>подготовка к ПК, написание рефератов</i>	4
2.		Гигиена атмосферного воздуха.	<i>подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов</i>	17
3.		Гигиена воды и водоснабжения.	<i>подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов</i>	16
4.		Гигиена почвы. Гигиенические аспекты урбанизации.	<i>подготовка к ПК, написание рефератов</i>	4
ИТОГО часов в 5 семестре:				41
5.	6	Гигиена ЛПУ стоматологического профиля и профессиональная гигиена врачей-стоматологов. Здоровый образ жизни и основы личной гигиены.	<i>подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов</i>	5
6.		Гигиена питания.	<i>подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов</i>	4
ИТОГО часов в 6 семестре:				9

6. Примерная тематика рефератов, курсовых работ, контрольных вопросов

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля по гигиене

1. Факторы, характеризующие микроклимат в помещении.
2. Приборы для измерения основных параметров микроклимата.
3. Влияние пониженного и повышенного атмосферного давления на организм человека.
4. Влияние низкой и высокой температуры воздуха на организм человека.
5. Влажность воздуха. Гигиеническое значение.
6. Мероприятия, направленные на оптимизацию показателей микроклимата производственной среды.
7. Природные и искусственные источники инфракрасного и ультрафиолетового излучений.
8. Общебиологическое и специфическое действие ультрафиолетового излучения.
9. Профессиональные заболевания, возникающие в результате воздействия инфракрасного и ультрафиолетового излучения.
10. Методы оценки интенсивности инфракрасного излучения и расчета тепловой нагрузки.
11. Принципы профилактики неблагоприятного действия лучистой энергии.
12. Понятие о ПДК. Методика определения ПДК.
13. Сущность ОБУВ. Расчетный метод его определения.
14. Схожесть и различие двух понятий – ПДК и ОБУВ.
15. Обоснуйте выбор показателя (ПДК или ОБУВ) при гигиеническом нормировании.
16. Ситуации, позволяющие сократить объем исследований по установлению ПДК.
17. Количественные показатели токсичности вредных веществ.
18. Понятие о кумуляции.
19. Методика экстраполяции экспериментальных данных на организм человека с помощью коэффициента запаса.
20. Нормальный состав воздуха и гигиеническое значение различных примесей.
21. Понятие об универсальных загрязнителях атмосферного воздуха и воздуха коммунальных помещений.
22. Специфические загрязнители воздушной среды в помещениях стоматологических ЛПУ.
23. Гигиеническое значение определения в воздухе углекислого газа.
24. Характеристика основных методов отбора воздуха на рабочем месте.
25. Законы и нормативные документы, регламентирующие охрану атмосферного воздуха и воздуха жилых и производственных помещений.
26. Основные мероприятия по охране атмосферного воздуха.
27. Группы показателей, характеризующих качество питьевой воды.
28. Гигиеническая характеристика органолептических показателей качества воды и методы их определения.
29. Гигиеническое значение жесткости питьевой воды и метод ее определения.
30. Гигиеническое значение загрязнения воды органическими соединениями.
31. Химические показатели, характеризующие загрязнение воды, и методы их определения.
32. Сущность биохимических процессов превращения азотсодержащих веществ в воде.
33. Токсиколого-гигиеническая оценка нитратов в воде.
34. Гигиеническое значение содержания растворенного кислорода в воде, принцип метода его определения.
35. Эпидемические показатели качества питьевой воды.
36. Понятие об очистке и обеззараживании воды.
37. Гигиеническая оценка основных способов очистки воды.
38. Физико-химические процессы, лежащие в основе коагуляции.
39. Коагулянты, используемые в практике водоснабжения.
40. Влияние физико-химических свойств воды на эффективность коагуляции.

41. Определение дозы коагулянта.
42. Виды фильтров, используемые в практике водоснабжения.
43. Гигиеническая оценка основных способов обеззараживания воды.
44. Недостатки метода обеззараживания с использованием препаратов хлора.
45. Понятие о хлорпотребности, хлорпоглощаемости и остаточном хлоре. Нормативы остаточного хлора. Механизм действия хлора.
46. Определение величины хлорпотребности.
47. Методы обеззараживания воды в военно-полевых условиях.
48. Показания к перехлорированию воды.
49. Способы дехлорирования воды.
50. Дозы хлора, применяемые для перехлорирования воды.
51. Содержание остаточного хлора в питьевой воде в военно-полевых условиях.
52. Длительность контакта препаратов хлора с водой при перехлорировании.
53. Недостатки метода перехлорирования воды.
54. Значение питания в жизни человека.
55. Основные пищевые вещества и продукты.
56. Пищевая и биологическая ценность продуктов питания.
57. Понятие об усвояемости и удобоваримости пищевых продуктов.
58. Гигиенические требования к рациональному питанию.
59. Учение о сбалансированном питании.
60. Особенности питания различных групп населения.
61. Принципы построения научно-обоснованного рациона питания.
62. Понятие о нерациональном питании.
63. Болезни, связанные с недостаточностью питания.
64. Болезни, связанные с избыточностью питания.
65. Понятие о заболеваниях, передающихся алиментарным путем.
66. Определение и общие признаки пищевых отравлений.
67. Современная классификация пищевых отравлений.
68. Клиническая картина токсикоинфекций и интоксикаций (токсикозов).
69. Общая характеристика немикробных пищевых отравлений.
70. Меры профилактики пищевых отравлений.
71. Действия медицинского работника при выявлении пищевого отравления.
72. Основные принципы организации лечебно-профилактического питания.
73. Питание стоматологических больных.
74. Санитарные требования к помещениям, оборудованию, инвентарю и посуде на пищеблоке.
75. Прием и хранение пищевых продуктов на пищеблоке.
76. Требования к кулинарной обработке пищевых продуктов на пищеблоке.
77. Раздача пищи и реализация готовых изделий на пищеблоке.
78. Медицинские осмотры, профилактические обследования и личная гигиена персонала пищеблока.
79. Гигиеническое значение соблюдения параметров естественного и искусственного освещения в жилых и общественных помещениях.
80. Показатели естественной освещенности.
81. Наиболее объективный показатель естественного освещения.
82. Гигиеническая характеристика параметров искусственной освещенности.
83. Устройство люксметра. Правила работы с ним.
84. Гигиенические требования к освещению помещений стоматологических ЛПУ.
85. Основные принципы оценки физической работоспособности практически здорового человека.
86. Определение уровня самочувствия, активности и настроения человека с помощью теста САН.

87. Определение понятия «Утомление». Фазы и признаки утомления.
88. Методики оценки функционального состояния центральной нервной системы и работоспособности организма.
89. Характеристика ионизирующего излучения. Виды доз ионизирующего излучения.
90. Единицы доз излучения и радиоактивности.
91. Методы и приборы измерения ионизирующих излучений.
92. Биологическое действие ионизирующей радиации.
93. Принципы нормирования в системе радиационной безопасности.
94. Требования, предъявляемые к защите от облучения в производственных условиях и в условиях радиационной аварии.
95. Требования к выбору участка под строительство стоматологической поликлиники.
96. Требования к планировке участка стоматологической поликлиники.
97. Требования к набору и площадям, планировке и отделке помещений стоматологической поликлиники.
98. Требования к вентиляции, отоплению, освещению, водоснабжению и канализации стоматологической поликлиники.
99. Требования к санитарному содержанию помещений, оборудования и инвентаря стоматологической поликлиники.
100. Санитарно-гигиенические требования к персоналу стоматологических ЛПУ.
101. Гигиена труда работников стоматологической поликлиники.
102. Неблагоприятные факторы, оказывающие вредное влияние на здоровье персонала стоматологической поликлиники.
103. Мероприятия, направленные на профилактику профессиональных заболеваний работников стоматологических ЛПУ.

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по гигиене

1. Предмет и задачи гигиены, взаимосвязь с другими медико-биологическими и клиническими дисциплинами. Виды и значение профилактики.	ОПК-7, ПК-1, ПК-12, ПК-13
2. История развития гигиены в России. Роль Ф.Ф. Эрисмана, А.П. Доброславина, Г.В. Хлопина, Н.А. Семашко в развитии отечественной гигиены.	ОПК-7, ПК-1
3. Основные принципы санитарной охраны внешней среды.	ПК-1
4. Виды и характеристика методов гигиенических исследований.	ПК-1
5. Важнейшие заболевания неинфекционной природы среди взрослого населения, структура заболеваемости и смертности, роль факторов риска и их профилактика.	ПК-1
6. Основные демографические показатели и их гигиеническое значение.	ПК-1
7. Вредные факторы физической, химической, биологической и другой природы, влияющие на здоровье населения в современных условиях.	ОПК-7, ПК-1, ПК-3
8. Радиоактивное загрязнение окружающей среды и его влияние на здоровье населения. Источники и виды доз ионизирующего излучения.	ОПК-7, ПК-1
9. Основные эколого-гигиенические проблемы современности. Взаимосвязь гигиены и экологии.	ОПК-7, ПК-1, ПК-3

Гигиена воздушной среды. Солнечная радиация

10. Физические свойства воздуха и их значение для организма.	ОПК-7, ПК-1
11. Влияние повышенного и пониженного барометрического давления на организм человека. Меры профилактики.	ПК-1
12. Гигиеническое значение температуры, влажности и скорости движения воздуха. Влияние на процессы теплообмена с окружающей средой.	ПК-1
13. Электрическое состояние атмосферы (ионизация воздуха, электрическое и магнитное поля), гигиеническое значение.	ПК-1
14. Общая гигиеническая характеристика климатов. Климат и здоровье. Использование климата в лечебно-оздоровительных целях.	ОПК-7, ПК-1
15. Погода, определение и медицинская классификация типов погоды.	ОПК-7, ПК-1
16. Акклиматизация и её гигиенические аспекты.	ОПК-7, ПК-1
17. Микроклимат и его гигиеническое значение. Типы микроклимата. Приборы для измерения основных параметров микроклимата. Пути оздоровления производственного микроклимата.	ОПК-7, ПК-1
18. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Углекислый газ как санитарный показатель загрязнения воздуха в замкнутых помещениях (учебных, жилых).	ПК-1
19. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения атмосферного воздуха. Характеристика приоритетных загрязнителей. Оксиды углерода, серы, азота, их роль в формировании эколого-гигиенических проблем современности.	ПК-1
20. Атмосферная пыль, её классификация и гигиеническая оценка. Прямое и косвенное действие пыли.	ПК-1
21. Гигиеническая оценка естественной освещенности.	ПК-1
22. Гигиенические требования к искусственному освещению. Устройство и принцип действия объективного люксметра.	ПК-1

Гигиена воды и водоснабжения населенных мест

23. Физиологические и гигиеническое значение воды. Нормы водопотребления.	ОПК-7, ПК-1
24. Роль воды в распространении инфекционных и паразитарных заболеваний.	ОПК-7, ПК-1
25. Заболевания, связанные с химическим составом воды. Эндемические заболевания, передающиеся водным путем. Меры профилактики.	ОПК-7, ПК-1
26. Загрязнение гидросферы, его причины, масштабы и последствия. Водные проблемы человечества.	ОПК-7, ПК-1
27. Гигиенические последствия загрязнения водоемов нефтью и детергентами.	ОПК-7, ПК-1
28. Гигиенические требования к качеству питьевой воды централизованных систем водоснабжения.	ПК-1
29. Гигиеническая характеристика основных методов очистки питьевой воды.	ПК-1
30. Гигиеническая характеристика методов обеззараживания воды (хлорирование, озонирование и т.д.).	ПК-1

31. Хлорирование воды. Оценка правильности хлорирования воды. Понятие об остаточном хлоре, хлорпоглощаемости и хлорпотребности. Перехлорирование воды.	ПК-1
32. Специальные методы улучшения качества воды (фторирование, дефторирование, дезодорация, дезактивация, обезжелезивание и т.д.).	ПК-1

Гигиена почвы и санитарная очистка населенных мест

33. Гигиеническое значение почвы, состав и свойства почвы.	ОПК-7, ПК-1
34. Характеристика естественных и искусственных биогеохимических провинций.	ОПК-7, ПК-1
35. Эпидемиологическое значение почвы.	ОПК-7, ПК-1
36. Процессы самоочищения почвы. Мероприятия по охране почвы, их эффективность.	ОПК-7, ПК-1

Питание как фактор здоровья человека

37. Концепции и научно обоснованные теории питания.	ОПК-7, ПК-1
38. Понятие о рациональном питании здорового человека. Гигиенические требования к рациональному питанию.	ОПК-7, ПК-1
39. Сбалансированное питание, его научные основы и гигиеническая характеристика.	ОПК-7, ПК-1
40. Научная теория адекватного питания. Вклад А.М. Уголева. Методы оценки адекватности питания.	ОПК-7, ПК-1
41. Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии различных групп населения.	ОПК-7, ПК-1
42. Нарушения в питании. Избыточное и недостаточное питание. Ожирение как фактор риска других заболеваний. Алиментарная дистрофия, квашиоркор и алиментарный маразм.	ОПК-7, ПК-1
43. Белки животного и растительного происхождения, их источники, гигиеническое значение.	ПК-1
44. Липиды, их источники, гигиеническое значение.	ПК-1
45. Гигиеническая характеристика углеводов, их источники, гигиеническое значение. Пищевые волокна.	ПК-1
46. Авитаминозы, гиповитаминозы, гипервитаминозы, их причины и профилактика.	ПК-1
47. Макро и микроэлементы. Классификация, примеры. Микроэлементозы и их профилактика.	ПК-1
48. Гигиеническая оценка качества основных продуктов питания (молоко, мясо, мука, хлеб, консервы).	ПК-1
49. Пищевые отравления и их классификация. Профилактика пищевых отравлений.	ПК-1
50. Гигиеническая характеристика пищевых отравлений микробной природы.	ПК-1
51. Гигиеническая характеристика пищевых отравлений немикробной природы.	ПК-1
52. Характеристика и примеры пищевых отравлений неясной или невыясненной этиологии.	ПК-1
53. Специальные диеты для профилактики кариеса зубов и при повреждениях челюстного аппарата мягких тканей полости рта, их ги-	ПК-1, ПК-12

гиеническая оценка.	
54. Гигиенические требования к устройству и санитарному состоянию пищевого блока, складских помещений и раздаточных в отделениях больниц. Личная гигиена персонала пищевых блоков.	ПК-1

Гигиена труда

55. Содержание и задачи гигиены труда. Понятие о профессиональных вредностях и заболеваниях.	ОПК-7, ПК-1
56. Значение и методика установления ПДК для вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений.	ОПК-7, ПК-1
57. Профессиональные отравления, их причины и меры борьбы с ними.	ПК-1
58. Гигиеническая характеристика производственной пыли. Пылевые профессиональные заболевания: пневмокониозы (силикоз и т.д.).	ПК-1
59. Влияние на организм шума, общей и местной вибрации, профилактические мероприятия.	ПК-1
60. Заболевания, связанные с вынужденным положением тела или чрезмерным напряжением отдельных органов и систем.	ПК-1
61. Гигиеническая оценка электромагнитных полей и статического электричества, меры профилактики.	ПК-1
62. Гигиена труда при работе с радиоактивными веществами. Средства защиты от внешнего и внутреннего облучения.	ПК-1

Гигиена лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ)

63. Гигиенические требования к больничному участку; выбор места, размеры, зонирование территории, размещение отдельных больничных и поликлинических зданий, озеленение.	ПК-1
64. Принципы борьбы с внутрибольничными инфекциями. Личная гигиена больничного персонала.	ПК-1, ПК-3
65. Системы больничного строительства: централизованная, децентрализованная, смешанная; их гигиеническая оценка.	ПК-1
66. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации отделений терапевтической, хирургической и ортопедической стоматологии и зуботехнических лабораторий. Гигиеническое значение санитарного благоустройства стоматологических отделений.	ПК-1
67. Санитарная экспертиза проектов стоматологических поликлиник.	ПК-1
68. Санитарное обследование стоматологических кабинетов, зуботехнических лабораторий, оборудования и инструментария, оценка микроклимата.	ПК-1
69. Производственные вредности врача-стоматолога (нервно-эмоциональное напряжение, рабочая поза (сидя, стоя) и т.д.), их профилактика.	ПК-1
70. Заболеваемость (общая, с временной утратой трудоспособности, профессиональная) медицинских работников стоматологического профиля.	ПК-1, ПК-13
71. Гигиеническая оценка условий труда стоматологов и зубных техников. Контроль за санитарным состоянием воздушной среды и оборудования.	ПК-1, ПК-13, ПК-3

Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены

72. Гигиенические принципы и факторы здорового образа жизни.	ПК-1, ПК-12, ПК-13
73. Режим труда и отдыха. Гиподинамия, ее последствия и профилактика.	ПК-1, ПК-12, ПК-13
74. Закаливание организма. Понятие, значение, основные принципы.	ПК-1, ПК-12, ПК-13
75. Характеристика вредных привычек и их социально-гигиеническое значение.	ПК-1, ПК-12, ПК-13

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

ПО ТЕМЕ ГИГИЕНА ВОЗДУХА:

1. Загрязненность воздушного бассейна города и заболеваемость населения.
2. Метеорологические факторы, их роль в акклиматизации.
3. Влияние пылевого фактора на здоровье человека.
4. Кессонная болезнь. Патогенез. Профилактика.
5. Горная болезнь. Патогенез. Профилактика.
6. Организация вентиляции в ЛПУ стационарного типа.
7. Профилактика воздушно-капельных инфекций.
8. Микроклимат жилых помещений, влияние на организм.
9. Микроклимат производственных помещений, способы его оздоровления.
10. Санитарная охрана атмосферного воздуха.

ПО ТЕМЕ ГИГИЕНА ВОДЫ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ:

1. Санитарная охрана водоемов.
2. Влияние качества питьевой воды на здоровье населения.
3. Санитарный контроль качества питьевой воды. ГОСТы.
4. Водные эпидемии.
5. Химический состав воды и здоровье населения.
6. Перспективные способы обеззараживания воды, их гигиеническая оценка.
7. Нанотехнологии для очистки и обеззараживания питьевой воды.
8. Новые физические способы водообработки.

ПО ТЕМЕ ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

1. Принципы рационального питания.
2. Особенности питания детей.
3. Витамин «С» и здоровье.
4. Гигиеническая оценка рыбы.
5. Овощи и фрукты в питании человека.
6. Особенности питания лиц пожилого возраста.
7. Организация питания военнослужащих.
8. Гигиеническая оценка молока и молочных продуктов.
9. Гигиеническая оценка хлеба и его питательное значение.
10. Гигиеническая оценка мяса и мясных продуктов.
11. Консервы и концентраты в питании человека.
12. Роль микроэлементов в питании человека.
13. Пищевые отравления микробного происхождения. Профилактика.
14. Микотоксикозы. Профилактика.
15. Пищевые отравления немикробного происхождения. Профилактика.
16. Ботулизм и его профилактика.

17. Пищевые отравления неустановленной этиологии.
18. Питание космонавтов.
19. Организация общественного питания.
20. Роль витаминоподобных соединений в жизнедеятельности организма человека.
21. Современные научные представления о воде как продукте питания.
22. Нанотехнологии в области питания.
23. Генно-модифицированные источники пищи.

ПО ТЕМЕ РАДИАЦИОННАЯ ГИГИЕНА:

1. Последствия Чернобыльской аварии.
2. Экологические проблемы развития атомной энергетики.
3. Радиация и здоровье человечества.

ПО ТЕМЕ ГИГИЕНА ЛПУ:

1. Гигиеническая оценка систем больничного строительства и участка больницы.
2. Профилактика ВБИ.
3. Гигиеническая оценка санитарного благоустройства больницы.
4. Гигиенические требования к размещению и устройству стоматологических поликлиник.
5. Гигиенические требования к оборудованию и инструментам стоматологических кабинетов и зуботехнических лабораторий.
6. Гигиенические требования при работе со светоотверждаемыми композитными материалами.
7. Профилактика ВИЧ-инфекции и новой коронавирусной инфекции COVID -19 в стоматологии.

ПО ТЕМЕ ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ:

1. Влияние факторов учебного процесса на здоровье школьников. Меры профилактики.
2. Акселерация. Причины, сущность проблемы.

ПО ТЕМЕ ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА:

1. Основы здорового образа жизни.
2. Способы профилактики табакокурения.
3. Способы профилактики алкоголизма.
4. Способы профилактики наркомании.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература (ОЛ):

1. Архангельский, В. И. Гигиена. Compendium : учебное пособие / В. И. Архангельский, П. И. Мельниченко. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2012 – 392 с. – ISBN978–5–9704–2042–3. – URL:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420423.html>. –Текст: электронный (дата обращения : 17.07.20 г.)
2. Попов, В.И. Общая гигиена : учебное пособие для студентов стоматологического факультета / В. И. Попов, А. С. Фаустов, В. И. Каменев ; ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко. - Воронеж, 2012. - 280с. - гриф. - ISBN 978-5-9903461-2-3

б) Дополнительная литература (ДЛ):

3. Измеров, Н. Ф. Гигиена труда : учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов. – 2–е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 480 с. –

- ISBN 978-5-9704-3691-2. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436912.html>. – Текст: электронный(дата обращения : 17.07.20 г.)
4. Гигиена : учебник для медицинских вузов / под редакцией Ю. В. Лизунова, С. М. Кузнецова. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2017 – 719 с. – ISBN:9785299007688 – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/gigiena-6546324/>. – Текст: электронный (дата обращения : 17.07.20 г.)
 5. Морозов, М. А. Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний : учебное пособие / М. А. Морозов. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2012 – 167 с. – ISBN:9785299005073–URL:<https://www.books-up.ru/ru/book/zdorovuj-obraz-zhizni-i-profilaktika-zabolevanij-4430965/>. – Текст: электронный (дата обращения : 17.07.20 г.)
 6. Лакшин, А.М.Общая гигиена с основами экологии человека : учеб. для студ. стомат. фак. мед. вузов / А. М. Лакшин, В. А. Катаева. – Москва : Медицина, 2004. - 464с. - гриф. - ISBN 5-225-04807-2.
 7. Профессиональная патология : национальное руководство / под редакцией И. Ф.Измерова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2011 – 784 с. – ISBN 978-5-9704-1947-2. – URL:<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419472.html>. – Текст: электронный (дата обращения : 17.07.20 г.)
 8. Санитарно-гигиенический режим в терапевтических стоматологических кабинетах (отделениях) : учебное пособие / А. И. Николаев, Л. М. Цепов, В. Р.Шашмурина, Д. А. Наконечный. – 7-е изд. – Москва :МЕДпрессинформ, 2016 – 360 с.– ISBN: 9785000303627 – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/sanitarno-gigienicheskij-rezhim-v-terapevticheskikh-stomatologicheskikh-kabinetah-otdeleniyah-499890/>.– Текст:электронный (дата обращения : 17.07.20 г.)

в) Интернет-ресурсы:

9. Гигиена: сборник профессиональных задач : учебное пособие для студентов лечебного, педиатрического, стоматологического, медико-профилактического и фармацевтического факультетов / В. И. Попов [и др.] ; ГБОУ ВПО "Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко". - Воронеж : Научная книга, 2014. - 119 с. - ISBN 5-978-4446-0444-1 – URL: <http://moodle.vrnngmu.ru>. – Текст: электронный (дата обращения : 17.07.20 г).
- 10.Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19) / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Версия 9 (26.10.2020). – Текст: электронный // стопкоронавирус.РФ: официальный сайт. – 2020. – 236 с. – URL: <https://xn--80aesfpebagmfb1c0a.xn--p1ai/info/ofdoc/who/> (дата обращения: 23.12.2020).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Использование профильных учебных лабораторий для работы студентов, учебных таблиц, лабораторного оборудования и техники.

Лабораторное оборудование: лабораторная посуда; приборы: барометр-анероид, анемометр, термометр, актинометр, психрометр Ассмана, источник ИК-радиации, вентилятор, психрометр Августа, кататермометр, воздуходувка, поглотители Полежаева, универсальный газоанализатор, аналитические весы, объективный люксметр, ФЭК.

Техническое оборудование: ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ноутбук, интерактивная доска.

Комплект учебных таблиц (КТ): по общей гигиене (10); гигиене воздуха (10); гигиене воды (10); гигиене питания (10) и гигиене труда (10).

Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

Компьютерные презентации: по всем темам лекционного курса.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение по дисциплине **гигиена** складывается из аудиторных занятий (58 ч), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (47 ч). Основное учебное время выделяется на практическую работу по усвоению теоретических знаний, приобретению практических навыков и умений.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать весь ресурс основной и дополнительной учебной литературы, лекционного материала, наглядных пособий, лабораторного оборудования и освоить практические навыки и умения, приобретаемые в ходе работы с лабораторным оборудованием и решения ситуационных задач.

Проверка домашнего задания осуществляется в форме фронтального или индивидуального опроса, проведение лабораторной работы под контролем преподавателя в мини-группах, закрепление полученных знаний в виде оформления протокола лабораторной работы и гигиенического заключения, решение ситуационных задач и выполнение тестовых заданий, подведение итогов занятия преподавателем; подготовка студентами реферативных сообщений.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

В соответствии с требованиями ФГОС 3+ ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (*case study* (кейс-метод) – обсуждение реальных проблемных ситуаций с участием преподавателя (дискуссия, решение ситуационных задач); информационно-коммуникационные технологии (IT-методы) – применение компьютеров для математической обработки информации и получения результатов гигиенического нормирования вредных промышленных веществ; просмотр учебных фильмов с последующим анализом и развитием критического мышления; подготовка студентами реферативных сообщений и докладов с презентация-

ми). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 10% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям, к входным, текущим, промежуточным и итоговым контролям и включает индивидуальную аудиторную и домашнюю работу с наглядными материалами, учебной основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет, решение ситуационных задач, написание рефератов, докладов и т.д.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине **гигиена** и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к библиотечным фондам ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей, которые находятся в содержании учебной литературы, электронной базе кафедры.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и выполнении тестовых заданий.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Итоговую государственную аттестацию выпускников.

10. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины должны составлять не менее 10% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

проблемные лекции-презентации; разбор конкретных ситуаций (кейс-метод), IT-методы, решение ситуационных задач, просмотр учебных фильмов с последующим анализом и развитием критического мышления, подготовка студентами реферативных сообщений и докладов с презентациями.

11. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

п/№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
1	2	3	4
1.	5	Введение. История, предмет и содержание гигиены. Взаимосвязь гигиены и экологи-	1 нед. ВК, ТК

п/№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
		гии.	
2.	5	Гигиена атмосферного воздуха.	2 нед. ВК, ТК 3 нед. ВК, ТК 4 нед. ВК, ТК, собеседование по СЗ, заслушивание рефератов
3.	5	Гигиена воды и водоснабжения.	5 нед. ВК, ТК 6 нед. ВК, ТК 7 нед. ВК, ТК собеседование по СЗ, заслушивание рефератов
4.	5	Гигиена почвы. Гигиенические аспекты урбанизации.	8 нед. ВК, ТК, заслушивание рефератов
5.	6	Гигиена ЛПУ стоматологического профиля и профессиональная гигиена врачей-стоматологов. Здоровый образ жизни и основы личной гигиены.	1 нед. ВК, ТК, собеседование по СЗ, заслушивание рефератов
6.	6	Гигиена питания.	2 нед. ВК, ТК 3 нед. ВК, ТК 4 нед. ВК, ТК 5 нед. ВК, ТК, собеседование по СЗ, заслушивание рефератов

11.1. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины

11.1.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	5	ВК, ТК, ПК	Введение. История, предмет и содержание гигиены. Взаимосвязь гигиены и экологии.	Письменный тест, реферат	15 3	2 10

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
2.	5	ВК, ТК, ПК	Гигиена атмосферного воздуха.	Письменный тест, собеседование по домашним заданиям, собеседование по СЗ	15 5 3	3 неогр. 10
3.	5	ВК, ТК, ПК	Гигиена воды и водоснабжения.	Письменный тест, собеседование по домашним заданиям, собеседование по СЗ	15 5 3	3 неогр. 10
4.	5	ВК, ТК, ПК	Гигиена почвы. Гигиенические аспекты урбанизации.	Письменный тест, реферат	15 3	3 10
5.	6	ВК, ТК, ПК	Гигиена ЛПУ стоматологического профиля и профессиональная гигиена врачей-стоматологов. Здоровый образ жизни и основы личной гигиены.	Письменный тест, собеседование по домашним заданиям собеседование по СЗ, реферат	15 5 3 3	3 неогр. 5 10
6.	6	ВК, ТК, ПК	Гигиена питания.	письменный тест, собеседование по домашним заданиям, собеседование по СЗ, реферат	15 5 3 3	3 неогр. 10 10

11.1.2. Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК)	<p>1) РАЗДЕЛ «ГИГИЕНА ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ»</p> <p>1. Внешняя оболочка земли, в которой концентрируется все ее живое вещество:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. литосфера 2. ноосфера 3. *биосфера 4. стратосфера <p>2. При воздействии повышенного атмосферного давления и дальнейшего его резкого снижения может возникнуть заболевание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. высотная болезнь 2. тепловой удар 3. *кессонная болезнь 4. гипертоническая болезнь <p>3. При воздействии пониженного атмосферного давления может возникнуть заболевание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. кессонная болезнь 2. *горная или высотная болезнь 3. простудные заболевания 4. лихорадка
----------------------------	---

4. Относительная влажность воздуха измеряется в:

1. в мм. рт. ст.
2. в градусах
3. в нанометрах
4. *в процентах

5. Укажите физиологическое значение углекислого газа

1. окислитель органических веществ
2. разбавитель кислорода
3. *возбуждение дыхательного центра
4. показатель эффективности вентиляции

2) РАЗДЕЛ «ГИГИЕНА ВОДЫ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ»

1. Уровень потери воды организмом, приводящий к летальному исходу:

- а) 1%
- б) 5%
- в) *15%
- г) 25%
- д) 50%

2. Средняя суточная потребность в жидкости:

- а) 0,5 л
- б) 1 л
- в) *3 л
- г) 4 л
- д) 5 л

3. Среднее содержание воды в тканях взрослого человека:

- а) 20-30%
- б) 30-40%
- в) 40-50%
- г) *60-70%
- д) 80-90%

4. Орган, имеющий первостепенное значение в выведении жидкости из организма в обычных условиях:

- а) *почки
- б) кожа
- в) легкие
- г) кишечник
- д) печень

5. Водный путь передачи имеет заболевание:

- а) гепатит В
- б) *холера
- в) ангина
- г) туберкулез
- д) пневмония

3) РАЗДЕЛ «ГИГИЕНА ПИТАНИЯ»

1. Действие ферментов желудочного сока осуществляется в:

- А. нейтральной среде
- Б. *кислой среде
- В. щелочной среде
- Г. не зависит от кислотности среды

2. Бактерии толстого кишечника необходимы для переваривания:

- А. нуклеотидов
- Б. гликогена
- В. жиров

	<p>Г. *клетчатки</p> <p>3. Переваривание большинства пищевых веществ происходит в:</p> <p>А. ротовой полости</p> <p>Б. желудке</p> <p>В. *тонком кишечнике</p> <p>Г. толстом кишечнике</p> <p>4. Возможно переваривание уже в ротовой полости:</p> <p>А. белков</p> <p>Б. жиров</p> <p>В. *углеводов</p> <p>Г. нуклеотидов</p> <p>5. Ранним проявлением авитаминоза А является:</p> <p>А. рахит</p> <p>Б. диабет</p> <p>В. *куриная слепота</p> <p>Г. квашиоркор</p>
	<p>4) РАЗДЕЛ «ГИГИЕНА ТРУДА»</p> <p>1. Инфразвук это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. электрические колебания с частотой, выше звуковой, 2. *механические колебания и волны с частотой менее 16 Гц. 3. механические колебания и волны с частотой более 20 кГц. <p>2. Орган слуха человека воспринимает диапазон колебаний:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ниже 16 Гц, 2. выше 20 000 Гц 3. * от 16 до 20 000 Гц <p>3. Вибрация это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. *механические колебания с различной частотой и амплитудой, 2. механические колебания с различной частотой 3. механические колебания с различной амплитудой <p>4. Утомление это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. *физиологическое состояние организма человека, возникающее при физической или умственной работе 2. состояние организма близкое к патологическому 3. патологическое состояние организма <p>5. Адаптация человека по своей природе может быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. *генотипическая, фенотипическая 2. генотипическая, генетическая 3. фенотипическая, генетическая
<p>для текущего контроля (ТК)</p>	<p>1. Назовите универсальные загрязнители атмосферного воздуха:</p> <p>А. пыль, хром, двуокись углерода;</p> <p>Б. сероводород, фенолы, углекислый газ, пыль;</p> <p>В. угарный газ, пыль, двуокись углерода, свинец;</p> <p>*Г. окись углерода, сернистый газ, окислы азота, пыль, тяжелые металлы;</p> <p>Д. двуокись углерода, сажа, сероводород, азот.</p> <p>2. Основная причина повышения концентрации универсальных загрязнителей в атмосферном воздухе:</p> <p>А. увеличение количества жителей на Земле;</p> <p>*Б. выбросы в атмосферу от промышленных предприятий и автотранспорта;</p> <p>В. неблагоприятные метеоусловия;</p> <p>Г. воздействие на атмосферу атомных электростанций;</p> <p>Д. отсутствие промышленных и жилых зон в населенных пунктах.</p>

3. Основное патологическое действие на организм сернистого газа:
- А. общетоксическое;
 - Б. действием на ЦНС;
 - *В. раздражающее действие на слизистые оболочки;
 - Г. нервно - паралитическое;
 - Д. удушающее.
4. Назовите сочетание факторов, характеризующих микроклимат в помещении:
- А. сочетание химических и физических факторов атмосферного воздуха;
 - *Б. совокупность физических факторов атмосферного воздуха;
 - В. совокупность химических факторов атмосферного воздуха;
 - Г. уровень естественного радиоактивного фона;
 - Д. совокупность различных видов излучений (инфракрасное, ультрафиолетовое, ионизирующее).
5. Условия, способствующие перегреванию организма:
- А. высокая температура, низкая относительная влажность, низкая скорость движения воздуха;
 - Б. нормальная температура, высокая относительная влажность, низкая скорость движения воздуха;
 - *В. высокая температура, высокая относительная влажность, низкая скорость движения воздуха;
 - Г. высокая температура, низкая относительная влажность, высокая скорость движения воздуха;
 - Д. интенсивная инфракрасная радиация.
1. Укажите показатели, характеризующие качество питьевой воды:
- а) органолептические и физико-химические
 - б) радиационные
 - в) химические
 - г) эпидемиологические
 - д) *все ответы правильные
2. Укажите соли, обуславливающие устранимую жесткость воды:
- а) *карбонаты кальция и магния
 - б) карбонаты калия и натрия
 - в) сульфаты
 - г) фосфаты
 - д) хлориды
3. Одновременное обнаружение в воде повышенных концентраций солевого аммиака, нитритов и нитратов характеризует:
- а) свежее загрязнение
 - б) давнее загрязнение
 - в) *постоянное загрязнение
 - г) отсутствие загрязнения
 - д) отсутствие опасности для здоровья населения
4. Основная причина опасного повышения содержания азота солевого аммиака антропогенного происхождения в воде:

- а) природные особенности почвы
 - б) проведение очистки сточных вод перед сбросом их в водоемы
 - в) *сброс фекально-хозяйственных сточных вод
 - г) повышенное содержание нитритов и нитратов в воде
 - д) загрязнение нефтепродуктами
5. Выделите основное направление вредного влияния нитритов на организм человека:
- а) раздражающее влияние на слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта
 - б) нейротропное действие
 - в) нефротоксическое действие
 - г) гепатотропное влияние
 - д) *метгемоглобинообразующее действие
1. Заболевание работников пищеблока, которое может привести к инфицированию пищи стафилококками
- а) *инфицированные раны рук
 - б) грипп
 - в) ревмокардит
 - г) дизентерия
 - д) гастрит
2. Пищевые продукты, с которыми невозможно возникновение ботулизма
- а) грибные консервы домашнего приготовления
 - б) овощные консервы домашнего приготовления
 - в) рыба соленая домашнего приготовления
 - г) свинина (соленая, копченая) домашнего приготовления
 - д) *свежие овощи
3. Стимулируют выведение свинца из организма
- а) яйца
 - б) морепродукты
 - в) *пектины
 - г) рыбные блюда
 - д) мясные блюда
4. Цельность молока оценивается по:
- а) сухому остатку
 - б) плотности
 - в) жирности
 - г) кислотность
 - д) *верно а), б), в).
5. Средняя продолжительность инкубационного периода при стафилококковой интоксикации составляет
- а) *1-4 часа
 - б) 6-24 часов
 - в) 2-3 суток
 - г) 10 часов - 3 суток
 - д) 1 месяц

	<p>1. Укажите типичное профессиональное заболевание:</p> <p>а. гипертоническая болезнь; б. *пневмокониоз; в. ангина; г. язвенная болезнь; д. желчекаменная болезнь</p> <p>2. Предварительным медицинским осмотрам подлежат:</p> <p>а. лица, имеющие хронические заболевания; б. лица, которые будут выполнять работу в конструкторских бюро; в. *лица, поступающие на работу с опасными, вредными веществами и неблагоприятными производственными факторами, предусмотренными в специальных перечнях; г. лица, условия труда которых не предусматривают контакта с производственными вредностями; д. лица, принимаемые на административную должность</p> <p>3. Основной принцип охраны внешней среды от загрязнения выбросами промышленных предприятий включает в себя:</p> <p>а. разбавление выбросов во внешней среде; б. *концентрирование и утилизацию вредных выбросов; в. зонирование промышленных и жилых районов; г. озеленение городов; д. создание санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий</p> <p>4. Раздел токсикологии, изучающий изменения (превращения) химических веществ в организме:</p> <p>а) токсикометрия; б) токсикодинамика; в) *токсикокинетика; г) токсикомания; д) другое название</p> <p>5. Наиболее распространенные пылевые профессиональные заболевания:</p> <p>а. асбестозы; б. алюминозы; в. сидерозы; г. *силикозы; д. талькозы</p>
<p>Для промежуточного контроля (ПК)</p>	<p style="text-align: center;">Профессиональная задача № 1</p> <p>При определении запыленности воздуха в закрытом производственном помещении аспирационным весовым методом вес фильтра до забора пробы воздуха составил 26 мг, после аспирации 53 литров воздуха, произведенных в нормальных условиях, вес стал равен 43 мг. ПДК данного вида пыли составляет 20 мг/м³.</p> <p style="text-align: center;">Задание.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитайте фактическую концентрацию пыли в воздухе в мг/м³. 2. Дайте оценку условиям труда. 3. Назовите основные профилактические мероприятия, направленные на улучшение условий труда. 4. По каким критериям квалифицируют различные виды пыли? 5. Назовите прибор для проведения отбора проб воздуха на запыленность.

Эталон ответа на профессиональную задачу.

1. Привес фильтра составил 17 мг (43мг – 26мг). Данное количество пыли находилось в 53 литрах отобранного воздуха. Соответственно в 1м³ будет содержаться 320 мг, что значительно превышает ПДК.
2. Условия труда в данном помещении не отвечают санитарно-гигиеническим нормативам.
3. Основными профилактическими мероприятиями, направленными на улучшение условий труда, в данной ситуации являются:
 - оборудование эффективной вытяжной вентиляции от источника пылеобразования;
 - использование гидроподавления пыли;
 - применение различных респираторов
4. Все виды пыли подразделяют по:
 - происхождению (естественная, искусственная, органическая, неорганическая);
 - размеру пылевых частиц;
 - токсичности (токсичная, нетоксичная);
 - по содержанию свободной двуокиси кремния (SiO₂);
5. Пробы воздуха на пыль отбирают с помощью электрического аспиратора (воздуходувка).

Профессиональная задача № 2

(констатационная часть):

Система по обеззараживанию воды из подземного водоисточника в последнее время не функционирует. Далее приведены результаты лабораторного анализа воды:

Запах, баллы	1	
Цветность, градусы	25	
Общая жесткость, ммоль/л	6,0	
Солевой аммиак, мг/л	3,0	
Нитраты, мг/л	4,0	
Окисляемость, мг/л	7,2	
Общее микробное число	300	
Общие колиформные бактерии в 100 мл		10

Задание

- 1) Дать оценку гигиенических показателей качества воды из подземного водоисточника путем сравнения с нормативными.
- 2) Решить, можно ли пить воду из данного источника.
- 3) Обосновать ответ на вопрос, имеет ли место загрязнение водоисточника.
- 4) Определить давность загрязнения водоисточника.
- 5) Дать рекомендации по нормализации показателей качества воды из данного водоисточника.

Эталон ответа на профессиональную задачу

1) В результате сравнения показателей качества воды из подземного водоисточника с СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» установлено, что из органолептических показателей только цветность превышает норму (25 градусов при норме не более 20); из химических и эпидемиологических показателей превышают нормативы солевой аммиак (3,0 мг/л при норме не более 0,1 мг/л), окисляемость (7,2 мг/л при норме не более 5 мг/л), ОМЧ (300 при норме не более 50) и общие колиформные бакте-

рии (10 в 100 мл воды при норме отсутствия в таком количестве воды).

Таким образом, исследуемая вода не соответствует гигиеническим нормативам и опасна в эпидемиологическом отношении.

2) Пить воду из данного источника без соответствующих мер обработки нельзя.

3) Загрязнение водоисточника имеет место. Об этом свидетельствуют нарушенные эпидемиологические показатели: ОМЧ и содержание общих колиформных бактерий. Косвенно на эпидемиологическую опасность указывают химические показатели: повышенные окисляемость и солевой аммиак.

4) Загрязнение водоисточника свежее или недавнее, на что указывает повышенное содержание солевого аммиака при нормальном содержании нитратов (4 мг/л при норме не более 45 мг/л).

5) Данной воде требуются мероприятия не только по обеззараживанию, но и по очистке. В качестве методов обеззараживания могут быть выбраны реагентные или безреагентные.

Профессиональная задача № 3

Акт расследования вспышки пищевого отравления

(констатационная часть):

Субботним вечером хозяйка потушила в духовке утку и накормила мужа. Все остальные члены семьи ужинали раньше и утку не ели. Утка была крупной, и ее вполне должно было хватить для второго блюда на воскресный обед.

В субботу вечером она обнаружила, что забыла потушить утиные потроха. Поэтому она быстро прожарила печень и сердце и бросила их в утятницу. Готовое блюдо хозяйка оставила остывать на плите и в холодильник не убрала. Поскольку утка была полностью готова, хозяйка на следующий день не стала долго ее разогревать и, немного подогрев, оставила на краю плиты, а через 3,5 часа блюдо было подано на обеденный стол.

В обед всем понравилось второе блюдо, его хвалили и ели с аппетитом.

Ночью дети и родители проснулись от усилившихся болей в области желудка, у ребятишек началась обильная и многократная рвота, а к утру обнаружился понос, повысилась температура. Те же симптомы, но в менее интенсивном виде и с некоторым запозданием проявились и у взрослых. Пришлось вызвать врача. Врач заподозрил пищевое отравление и пострадавшие были отправлены в больницу.

В бактериологическую лабораторию были направлены рвотные массы, испражнения больных, остатки блюда. В лабораторном материале в последующем высеяна сальмонелла.

Задание

- 1) Поставить диагноз;
- 2) Дать обоснование факта пищевого отравления;
- 3) Определить продукт, явившийся причиной пищевого отравления;
- 4) Указать причину заражения продукта, послужившего причиной возникновения пищевого отравления;
- 5) Перечислить санитарно-эпидемиологические нарушения допущенные при приготовлении блюда, приведшие к возникновению пищевого отравления;
- 6) Назначить оперативные и перспективные профилактические мероприятия.

Эталон ответа на профессиональную задачу

1) Диагноз – пищевое отравление бактериальной природы, токсикоинфекция – сальмонеллёз.

2) Диагноз был установлен на основании следующих моментов:

Клинической картины – инкубационный период 6 - 8 часов, боли в животе, понос, рвота, высокая температура.

- Анамнез заболевания – из рассказа хозяйки дома врач установил, что причиной отравлений послужила утка, а именно те самые потроха, которые были добавлены к мясу уже на следующий, день после его приготовления. С ними и были внесены микробы, размножившиеся в большом количестве, когда пища стояла в теплом месте на краю плиты перед обедом.
 - В последующем диагноз сальмонеллёза подтвердился лабораторно выделением сальмонеллы из рвотных масс, крови и испражнений больных, а также из остатков блюда, послужившего причиной отравления.
- 3) Продуктом вызвавшим данное пищевое отравления послужила утка.
- 4) Утка оказалась заражённой по следующим причинам:
Водоплавающая птица очень часто оказывается зараженной сальмонеллами, поскольку она обитает и питается в условиях, способствующих инфицированию. Корм для птиц нередко загрязняется различными грызунами, отсюда и возможность инфицирования птиц сальмонеллами от мышей или крыс. Утки плавают в водоемах, где также могут встречаться сальмонеллы, попадающие туда со сточными водами, с испражнениями животных, птиц и т. п. Сальмонеллы, оказавшись в организме уток, циркулируют среди птиц, вызывая у них как острые, так и хронические формы заболевания. Эти бактерии часто поражают внутренние органы (печень, селезенка), встречаются в мясе и даже проникают в утиные яйца.
- 5) Причины способствовавшие возникновению пищевого отравления:
- Отравление произошло в результате грубых нарушений кулинарной обработки продукта. Хозяйка внесла инфекцию с потрохами, так как они пролежали целый день размороженными и затем недостаточно проваренными были внесены в основное блюдо.
 - В дальнейшем блюдо довольно длительное время (3,5 часа) при благоприятной для размножения сальмонеллы температуре (30-40 °С) хранилось на кухне. Повторной термической обработки блюда перед подачей на стол не проводилось.
- 6) Меры профилактики:
1. Строгий ветеринарный контроль за домашней птицей. Выявление среди животных больных и бактерионосителей по сальмонеллёзу и их лечение;
 2. Недопущение заражения корма птиц и воды водоёмов своевременным проведением мероприятий по дезинфекции, дератизации и т.д.;
 3. Строгое соблюдение санитарно-гигиенических и кулинарных требований при приготовлении пищи;
 4. Хранение готовой пищи допускается только в охлаждённом виде.

Профессиональная задача № 4

(констатационная часть):

Иванов Н.Г., 32 лет, обратился к врачу медико-санитарной части с жалобами на ноющие боли и чувство онемения в кистях рук и предплечьях, снижение мышечной силы рук, раздражительность, нарушение сна, утомляемость.

При осмотре установлено: кожа кистей с синюшным оттенком, отечность кончиков пальцев, стертость кожного рисунка, легкая деформация межфаланговых суставов, снижение болевой чувствительности до середины предплечий.

Иванов Н.Г. работает в должности бурильщика (стаж 12 лет), работа производится с помощью ручного электросверла весом около 20 кг.

Задание.

1. Укажите профессиональные вредности, воздействующие на рабочего в условиях производства.
2. Симптомы какого профессионального заболевания имеются у рабочего?

	<p>3. Укажите органы и системы, наиболее поражаемые при действии вибрации на организм.</p> <p>4. Перечислите требования к организации режима труда.</p> <p>5. Какие средства индивидуальной защиты показаны при выполнении работ в условиях воздействия вибрации?</p> <p style="text-align: center;">Эталон ответа на профессиональную задачу.</p> <p>1. К профессиональным вредностям следует отнести воздействие вибрации, возникающее в условиях производства.</p> <p>2. С учетом трудового анамнеза и симптомов у рабочего выявлены признаки вибрационной болезни.</p> <p>3. К основным проявлениям вибрационной патологии относятся нейрососудистые расстройства рук, сопровождающиеся интенсивными болями после работы и по ночам, снижением всех видов кожной чувствительности, слабостью в кистях рук. Нередко наблюдается так называемый феномен "мертвых" или белых пальцев. А также развиваются мышечные и костные изменения, расстройства нервной системы по типу неврозов.</p> <p>4. Работы с виброопасным оборудованием не должны производиться сверх установленного времени. В течение рабочей смены следует делать перерывы (помимо основного обеденного – по 10 минут после каждого часа работы). Рекомендуется также организация двух регламентированных перерывов для активного отдыха, проведения специального комплекса производственного гимнастики и физиотерапевтических процедур (20 минут – через 2 часа после начала смены и 30 минут – через 2 часа после обеденного перерыва). После окончания работы (или во время перерыва) рекомендуются теплые ванны для рук (37°C – 38°C) в сочетании самомассажем в течение 5 – 10 минут.</p> <p>Важным условием профилактики является соблюдение гигиенических нормативов вибрации на рабочем месте.</p> <p>5. Из средств индивидуальной защиты рекомендуются рукавицы с пробковой прокладкой на ладонях при локальной вибрации</p>
	<p style="text-align: center;">Профессиональная задача № 5 (констатационная часть):</p> <p>Центральная районная больница имеет в своем составе детское и взрослое стоматологические отделения, размещенные в отдельно стоящем типовом здании. Детское отделение не сообщается с отделением для взрослых, имеет отдельные вход, гардероб, зал ожидания и санузел. Отделение терапевтической стоматологии включает 4 кабинета.</p> <p>Каждый стоматологический кабинет имеет 3 кресла с универсальными стоматологическими установками, кресла расположены в один ряд вдоль светонесущей стены. Между креслами имеются непрозрачные перегородки высотой 1,5 м. Стены на высоту дверей окрашены масляной краской светло-серого цвета, выше панели стены и потолки оштукатурены. Полы покрыты линолеумом со сваркой швов. Двери и окна окрашены белой эмалью. Высота кабинетов – 2,8 м, глубина – 5 м, длина – 7,3 м.</p> <p>Окна кабинетов ориентированы на северо-запад, площадь их остекленной поверхности составляет $6,5 \text{ м}^2$.</p> <p>Для стерилизации инструментов и приготовления амальгамы предусмотрено общее помещение, имеющее вытяжной шкаф. Размер рабочего отверстия шкафа составляет 30 на 60 см, вытяжная вентиляция обеспечивает скорость движения воздуха $0,6 \text{ м/с}$. Дно шкафа покрыто линолеумом, есть желоб и эмалированная чаша для сбора ртути. Вентиляция общеобменная приточно-вытяжная. Содержание CO_2 в воздухе $0,1\%$.</p>

Задание.

1. Дайте гигиеническую оценку планировке поликлиники, устройству, оборудованию и внутренней отделке помещений.

2. Укажите вредные производственные факторы в работе стоматолога-терапевта. Назовите меры профилактики возможной профессиональной патологии.

Эталон ответа на профессиональную задачу.

1. Размещение стоматологического отделения в отдельно стоящем типовом здании является оптимальным вариантом. Раздельная планировка детского отделения соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям. Особенности внутренней отделки учтены. Окраска стен в светло-серые тона обеспечивает правильную цветопередачу.

Площадь кабинетов $5 \times 7,3 = 36,5 \text{ м}^2$ – достаточная, поскольку при наличии трех стоматологических кресел с универсальными стоматологическими установками она должна составлять не менее $14 + 10 + 10 = 34 \text{ м}^2$. Высота кабинетов соответствует гигиеническим нормативам. Размещение стоматологических кресел рациональное. Разделение рабочих мест врачей непрозрачными перегородками высотой до 1,5 м обязательно.

Ориентация окон кабинетов правильная, световой коэффициент – 1: 5,6 – ниже допустимого.

Вытяжные шкафы необходимо оборудовать в терапевтических кабинетах (при этом скорость движения воздуха необходимо увеличить до 0,7 м/с), а также в стерилизационной. Общеобменная вентиляция организована рационально, содержание CO_2 в воздухе не превышает ПДК.

2. Вредными профессиональными факторами в работе стоматолога-терапевта являются: шум, вибрация, микробные и пылевые аэрозоли, зрительное напряжение, статические нагрузки, контакт с лекарственными аллергенами, нервно-эмоциональное напряжение.

Меры профилактики профессиональной патологии: контроль технического состояния универсальных стоматологических установок; использование средств индивидуальной защиты органа слуха, органов дыхания, зрения; работа в спецодежде; динамическое положение тела; иммунизация против вирусного гепатита В; проведение периодических медицинских осмотров.