

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.05.2023 12:06:34  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

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

## УТВЕРЖДАЮ

Директор института стоматологии

Профессор Д.Ю. Харитонов

«\_31\_»\_\_\_\_\_мая\_\_\_\_\_ 2022 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 «8» апреля 2022 г., протокол № 13.

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

Рецензенты: Заведующий кафедрой ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, д.м.н., профессор Кунин В.А; 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 «31» мая 2022г., протокол № 5.

## 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 органелл 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

	<b>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»)</b>
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 <b>Профессионального стандарта А/05.7 «Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни»)</b> )
ПК-13	Готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни (трудовая функция <b>Профессионального стандарта А/05.7 «Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни»)</b> )

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	9	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
4	Гигиена почвы. Гигиенические аспекты урбанизации	5	2		4	ВК, ТК, зачет
5	Итоговое занятие	5		3		тестирование, собеседование

6	Гигиена ЛПУ стоматологического профиля и профессиональная гигиена врачей-стоматологов. Здоровый образ жизни и основы личной гигиены.	6	2	3	5	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам зачет
7	Гигиена питания.	6	4	12	4	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам зачет
8	Итоговое занятие	6		3		тестирование, собеседование
<b>ИТОГО</b>			<b>16</b>	<b>39</b>	<b>50</b>	

## 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"> <li>• Предмет и задачи гигиены. Основоположники отечественной гигиены, проблемы экологии человека и охраны окружающей среды.</li> </ul>
2.	Гигиена атмосферного воздуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гигиеническая оценка микроклимата. Гигиеническая оценка инфракрасной и ультрафиолетовой радиации.</li> <li>• Гигиеническая оценка химического состава воздуха.</li> <li>• Гигиеническое нормирование. Гигиеническая оценка естественной и искусственной освещенности помещений.</li> </ul>
3.	Гигиена воды и водоснабжения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гигиеническая оценка качества питьевой воды.</li> <li>• Гигиеническая оценка методов очистки воды.</li> <li>• Гигиеническая оценка методов обеззараживания воды.</li> </ul>
4.	Гигиена почвы. Гигиенические аспекты урбанизации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
5.	Гигиена ЛПУ стоматологического профиля и профессиональная гигиена врачей-стоматологов. Здоровый образ жизни и основы личной гигиены.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
6.	Гигиена питания.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гигиеническая оценка доброкачественности продуктов питания (молоко, мясо и консервы).</li> <li>• Гигиеническая оценка доброкачественности продуктов питания (мука, хлеб). Гигиеническая оценка витаминной полноценности продуктов питания.</li> <li>• Пищевые отравления и их профилактика.</li> <li>• Гигиеническая оценка суточного рациона питания с помощью меню-раскладки.</li> </ul>

**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	<b>6</b>
2.	5	Гигиена атмосферного воздуха	4		9	17	<b>30</b>
3.	5	Гигиена воды и водоснабжения	2		9	16	<b>27</b>
4.	5	Гигиена почвы. Гигиенические аспекты урбанизации.	2			4	<b>6</b>
5.	5	Итоговое занятие					<b>3</b>
<b>Всего за 5 семестр</b>			<b>10</b>		<b>21</b>	<b>41</b>	<b>72</b>
6.	6	Гигиена ЛПУ стоматологического профиля и профессиональная гигиена врачей-стоматологов. Здоровый образ жизни и основы личной гигиены.	2		3	5	<b>10</b>
7.	6	Гигиена питания.	4		12	4	<b>20</b>
8.	6	Итоговое занятие.					<b>3</b>
<b>Всего за 6 семестр</b>			<b>6</b>		<b>18</b>	<b>9</b>	<b>33</b>
<b>ИТОГО:</b>			<b>16</b>	<b>-</b>	<b>39</b>	<b>50</b>	<b>105 + 3 зачет = 108</b>

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.	<b>Введение.</b> Предмет и задачи гигиены. Основоположники отечественной гигиены, проблемы экологии человека и охраны окружающей среды. Демографические показатели и их оценка.	2	
2.	<b>Гигиена атмосферного воздуха.</b> 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.	<b>Гигиена атмосферного воздуха.</b> Физические свойства атмосферы, их гигиеническая оценка. Влияние на здоровье населения. Климат и здоровье. Метеотропные реакции и заболевания, их профилактика. Гигиенические аспекты акклиматизации.	2	
4.	<b>Гигиена воды и водоснабжения</b> 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.	<b>Гигиена почвы.</b> Почва и ее влияние на здоровье населения. Загрязнение и самоочищение почвы. Способы очистки населенных мест. Охрана почвы от загрязнения как экологическая проблема. <b>Урбанизация и её гигиенические аспекты.</b> Особенности жизни в крупных городах и их влияние на здоровье населения. Гигиенические основы здорового образа жизни.	2	
6.	<b>Гигиена питания.</b> Питание как фактор здоровья. Гигиенические требования к питанию. Рациональное, оптимальное, адекватное и сбалансированное питание. Особенности питания отдельных групп населения.		2
7.	<b>Гигиена питания.</b> 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.	<b>Профильные вопросы гигиены.</b> 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
	<b>Всего:</b>	<b>10</b>	<b>6</b>

### 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.	Гигиеническая оценка химического состава атмосферного воздуха.	3	
3.	Гигиеническое нормирование. Гигиеническая оценка условий естественного и искусственного освещения помещений.	3	
4.	Гигиеническая оценка качества питьевой воды.	3	
5.	Методы улучшения качества питьевой воды. Очистка.	3	
6.	Методы улучшения качества питьевой воды. Обеззараживание.	3	
7.	Подведение итогов с применением промежуточного тестового контроля.	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.	Гигиенические основы рационального питания. Гигиеническая оценка суточного рациона питания с помощью меню-раскладки.		3
13.	Подведение итогов с применением промежуточного и итогового тестовых контролей.		3
	<b>Всего:</b>	<b>21</b>	<b>18</b>



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
<b>ИТОГО часов в 5 семестре:</b>				<b>41</b>
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
<b>ИТОГО часов в 6 семестре:</b>				<b>9</b>

## **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. Эпидемиологические 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**

#### **Основная литература:**

1. 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 : 20.06.2022 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. (186 экз.)

**Дополнительная литература:**

1. Архангельский, В. И. Гигиена. Compendium : учебное пособие / В. И. Архангельский, П. И. Мельниченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 392 с. – ISBN 978-5-9704-2042-3. – URL:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420423.html>. – Текст: электронный.

2. Гигиена труда : учебник / под редакцией Н. Ф. Измерова, В. Ф. Кириллова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 480 с. – ISBN 978-5-9704-3691-2. – URL:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436912.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 21.06.2022г.)

3. 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/zdorovyj-obraz-zhizni-i-profilaktika-zabolevanij-4430965/>. – Текст: электронный (дата обращения: 20.06.2022 г.)

4. Лакшин, А. М. Общая гигиена с основами экологии человека : учебник для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов / А. М. Лакшин, В. А. Катаева. – Москва : Медицина, 2004. - 464с. - гриф. - ISBN 5-225-04807-2. (52 экз.)

5. 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: 06.10.2021г.)

6. Санитарно-гигиенический режим в терапевтических стоматологических кабинетах (отделениях) : учебное пособие / А. И. Николаев, Л. М. Цепов, В. Р. Шашмурина, Н. С. Орехова. – 9-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2021. – 448 с. – ISBN 9785000309384. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/sanitarno-gigienicheskij-rezhim-v-terapevticheskikh-stomatologicheskikh-kabinetah-otdeleniyah-11967815/>. –Текст: электронный (дата обращения: 21.06.2022).

**Интернет-ресурсы:**

1. 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.\

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

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><b>4) РАЗДЕЛ «ГИГИЕНА ТРУДА»</b></p> <p>1. Инфразвук это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. электрические колебания с частотой, выше звуковой,</li> <li>2. *механические колебания и волны с частотой менее 16 Гц.</li> <li>3. механические колебания и волны с частотой более 20 кГц.</li> </ol> <p>2. Орган слуха человека воспринимает диапазон колебаний:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ниже 16 Гц,</li> <li>2. выше 20 000 Гц</li> <li>3. * от 16 до 20 000 Гц</li> </ol> <p>3. Вибрация это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. *механические колебания с различной частотой и амплитудой,</li> <li>2. механические колебания с различной частотой</li> <li>3. механические колебания с различной амплитудой</li> </ol> <p>4. Утомление это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. *физиологическое состояние организма человека, возникающее при физической или умственной работе</li> <li>2. состояние организма близкое к патологическому</li> <li>3. патологическое состояние организма</li> </ol> <p>5. Адаптация человека по своей природе может быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. *генотипическая, фенотипическая</li> <li>2. генотипическая, генетическая</li> <li>3. фенотипическая, генетическая</li> </ol>
<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;"><b>Профессиональная задача № 1</b></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/м<sup>3</sup>.</p> <p style="text-align: center;"><b>Задание.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассчитайте фактическую концентрацию пыли в воздухе в мг/м<sup>3</sup>.</li> <li>2. Дайте оценку условиям труда.</li> <li>3. Назовите основные профилактические мероприятия, направленные на улучшение условий труда.</li> <li>4. По каким критериям квалифицируют различные виды пыли?</li> <li>5. Назовите прибор для проведения отбора проб воздуха на запыленность.</li> </ol>

**Эталон ответа на профессиональную задачу.**

1. Привес фильтрата составил 17 мг (43мг – 26мг). Данное количество пыли находилось в 53 литрах отобранного воздуха. Соответственно в 1м<sup>3</sup> 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 (SiO<sub>2</sub>);
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;"><b>Эталон ответа на профессиональную задачу.</b></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<sup>0</sup>С – 38<sup>0</sup>С) 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;"><b>Профессиональная задача № 5</b> (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 м<sup>2</sup>.</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 м/с. Дно шкафа покрыто линолеумом, есть желоб и эмалированная чаша для сбора ртути. Вентиляция общеобменная приточно-вытяжная. Содержание СО<sub>2</sub> 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  $\text{CO}_2$  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.