

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по научной, лечебной работе и  
развитию регионального назначения

 д.м.н., доц. Пьянзова Т.В.

« 19 » 02 20 25 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Гигиена»**

**Научная специальность**

3.2.1. Гигиена

**Кафедра-разработчик рабочей программы**

Кафедра гигиены

Год	Трудоемкость		Лекций, час	Практ. занятий, час	СРА, час	Экзамен, час	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет)
	час	ЗЕТ					
2	108	3	12	45	42	9	экзамен
<b>Итого</b>	108	3	12	45	42	9	<b>экзамен</b>

Кемерово 2025

## ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Гигиена» способствует формированию компетенций для осуществления научно-исследовательской деятельности в области охраны здоровья граждан, направленной на сохранения здоровья, улучшения качества жизни человека путем проведения прикладных исследований в биологии и медицине.

Подготовка к проведению научных исследований в области гигиены требует от аспирантов знаний современных проблем влияния факторов окружающей среды на здоровье человека, овладения методами гигиенических исследований и принципами гигиенического нормирования, умения обосновывать системы коллективной и индивидуальной профилактики.

### 1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целями освоения дисциплины «Гигиена» являются выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите, содержащую решение научной задачи, имеющей значение для науки по направлению 3.2.1 Гигиена.

Реализация программы аспирантуры направлена на освоение научно-исследовательской деятельности в соответствии с паспортом научной специальности 3.2.1 Гигиена.

Тема диссертации определяется одним или несколькими направлениями исследований, представленными в паспорте научной специальности:

1. Исследования по изучению общих закономерностей влияния факторов окружающей среды на здоровье человека, а также методических подходов к их исследованию (общая гигиена).

2. Исследования по оценке влияния факторов окружающей среды населенных мест, разработка гигиенических нормативов и санитарных мероприятий, обеспечивающих благоприятные условия жизни населения (коммунальная гигиена).

3. Изучение влияния трудовых процессов и производственной среды на организм работающих и разработка гигиенических нормативов и санитарных мероприятий, направленных на обеспечение благоприятных и здоровых условий труда (гигиена труда и профессиональные болезни).

4. Исследования влияния факторов окружающей среды, условий обучения и воспитания на организм детей и подростков, разработка мероприятий, направленных на охрану и укрепление их здоровья, благоприятное развитие и совершенствование функциональных возможностей организма детей и подростков (гигиена детей и подростков).

5. Изучение качества пищевых продуктов и их влияния на организм человека, разработка гигиенических нормативов, санитарных требований и рекомендаций по их изготовлению, хранению и применению, а также рационализации структуры и режимов питания, направленных на улучшение здоровья населения (гигиена питания).

6. Изучение закономерностей формирования радиационной обстановки и доз ионизирующих излучений, их влияния на здоровье людей, разработка санитарных правил и норм радиационной безопасности населения (радиационная гигиена).

7. Изучение условий труда в сельском хозяйстве и быта сельского населения, разработка гигиенических нормативов по вопросам сельскохозяйственного производства, а также благоустройства и санитарного состояния сельских населенных пунктов (гигиена села).

8. Разработка гигиенических нормативов и требований, направленных на обеспечение оптимальных условий для лечения больных в лечебно-профилактических учреждениях и оптимальных условий труда медперсонала (больничная гигиена).

9. Изучение влияния условий деятельности и быта на здоровье личного состава Вооруженных сил, разработка гигиенических нормативов, требований и мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья военнослужащих, повышение их работоспособности и боеспособности (военная гигиена).

Задачи изучения дисциплины:

- Изучение законов, положений и следствий современной гигиены как фундаментальной медицинской науки и профилактической медицины;
- Овладение современными методами гигиенических, социально-гигиенических, физиологических, токсикологических, биохимических исследований, применяемых в гигиене;
- Изучение классификаций факторов окружающей среды применительно к практике коммунальной гигиены, гигиены труда, гигиены питания, гигиены детей и подростков, радиационной гигиены;
- Изучение принципов гигиенического нормирования;
- Овладение методиками оценки рисков для здоровья;
- Овладение принципами, технологиями и навыками доказательной медицины применительно к практике гигиенических исследований;
- Знание систем обоснования и проведения профилактических мероприятий;
- Изучение принципов и методов гигиенической оценки влияния факторов среды обитания на состояние здоровья различных групп населения.

## **1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения настоящей образовательной программы выпускниками должны быть достигнуты следующие запланированные результаты освоения:

### **Образовательный компонент.**

Образовательный компонент включает в себя изучение дисциплин (модулей) и прохождение практики.

К результатам освоения дисциплин (модулей) относится изучение дисциплин (модулей) с целью подготовки к сдаче и успешной сдачи зачетов, а также кандидатских экзаменов, которые представляют собой форму оценки степени подготовленности соискателя ученой степени кандидата наук к проведению научных исследований по конкретной научной специальности и отрасли науки, по которой подготавливается или подготовлена диссертация.

Результатом прохождения практики является участие аспиранта в педагогической (преподавательской) деятельности согласно видам работ, предусмотренным программой практики, а также подготовка отчета по практике и его успешная защита.

### **Научный компонент.**

Результат освоения научной (научно-исследовательской) деятельности – подготовка диссертации к защите, отвечающей критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», а также подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых научных изданиях в перечне ЕГПНИ – «Белом списке» и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку.

### 1.3. Контроль качества освоения образовательной программы

Контроль качества освоения программ аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию аспирантов.

**Текущий контроль успеваемости** обеспечивает оценку хода этапов проведения научных исследований, освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом (далее вместе – индивидуальный план работы).

Текущий контроль успеваемости по этапам осуществления научной деятельности аспиранта проводится с участием научного руководителя.

Научный руководитель обеспечивает контроль за своевременным выполнением аспирантом индивидуального плана научной деятельности.

**Промежуточная аттестация аспирантов** обеспечивает оценку результатов осуществления этапов научной (научно-исследовательской) деятельности, результатов освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом.

Сдача аспирантом кандидатских экзаменов относится к оценке результатов освоения дисциплин (модулей), осуществляемой в рамках промежуточной аттестации.

Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Оценка глав диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

#### 2.1. Объем учебной дисциплины виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Год обучения		
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	1	2	3
			Трудоемкость (ч)		
<b>Аудиторная работа</b> , в том числе:					
Лекции (Л)				12	
Лабораторные практикумы (ЛП)					
Практические занятия (ПЗ)				45	
Клинические практические занятия (КПЗ)					
Семинары (С)					
<b>Самостоятельная работа аспиранта (СРС)</b>				42	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	зачет (З)				
	экзамен (Э)			9	
Экзамен / зачёт				Э	
<b>ИТОГО</b>				108	

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (з.е.), 108 часов. Изучение дисциплины «Гигиена» рассчитано на второй год обучения в аспирантуре.

Основными видами учебной работы являются лекционные занятия, практические занятия и самостоятельная работа. В конце дисциплины - экзамен.

## 2.2 Структура, содержание разделов по видам учебной работы

Рабочая программа дисциплины (модуля) представляет собой содержание образования в определенной области знаний. В рабочей программе дисциплины (модуля) определяются цели и задачи изучения дисциплины (модуля), содержание дисциплины (модуля) по разделам, учебно-тематический план, формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, организация самостоятельной работы аспирантов, методическое и техническое обеспечение учебного процесса, оценочные средства.

Рабочие программы дисциплин (модулей), предусмотренные учебным планом, представлены на официальном сайте Университета и в личных кабинетах аспирантов.

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) представлены на официальном сайте Университета.

№ п/п	Содержание	Трудоёмкость (час)
	<b>Раздел 1</b>	
	Деятельность по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) и предоставлению государственных услуг.	
	<b>1. Аудиторная работа</b>	
	<b>а) Лекции</b>	<b>12</b>
1	1. Исследования по изучению общих закономерностей влияния факторов окружающей среды на здоровье человека, а также методических подходов к их исследованию (общая гигиена). 2. Исследования по оценке влияния факторов окружающей среды населенных мест, разработка гигиенических нормативов и санитарных мероприятий, обеспечивающих благоприятные условия жизни населения (коммунальная гигиена). 3. Изучение влияния трудовых процессов и производственной среды на организм работающих и разработка гигиенических нормативов и санитарных мероприятий, направленных на обеспечение благоприятных и здоровых условий труда (гигиена труда и профессиональные болезни). 4. Исследования влияния факторов окружающей среды, условий обучения и воспитания на организм детей и подростков, разработка мероприятий, направленных на охрану и укрепление их здоровья, благоприятное развитие и совершенствование функциональных возможностей организма детей и подростков (гигиена детей и подростков). 5. Изучение качества пищевых продуктов и их влияния на организм человека, разработка гигиенических нормативов, санитарных требований и рекомендаций по их изготовлению, хранению и применению, а также рационализации структуры и режимов питания, направленных на улучшение здоровья населения (гигиена питания). 6. Изучение закономерностей формирования радиационной обстановки и доз ионизирующих излучений, их влияния на здоровье людей, разработка санитарных правил и норм радиационной безопасности населения (радиационная гигиена). 7. Изучение условий труда в сельском хозяйстве и быта сельского населения, разработка гигиенических нормативов по вопросам	2 2 1 1 2 1

	сельскохозяйственного производства, а также благоустройства и санитарного состояния сельских населенных пунктов (гигиена села). 8. Разработка гигиенических нормативов и требований, направленных на обеспечение оптимальных условий для лечения больных в лечебно-профилактических учреждениях и оптимальных условий труда медперсонала (больничная гигиена). 9. Изучение влияния условий деятельности и быта на здоровье личного состава Вооруженных сил, разработка гигиенических нормативов, требований и мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья военнослужащих, повышение их работоспособности и боеспособности (военная гигиена).	1  2
	<b>б) Практические занятия</b>	<b>45</b>
1	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных.	
	<b>2. Самостоятельная внеаудиторная работа</b>	<b>42</b>
	<b>Раздел 2</b>	
	1. Работа с фондом законодательных и нормативно-методических документов. 2. Составление программы исследования выбора приоритетных веществ для исследования. 3. Разработка программы по установлению причинно-следственных связей. 5. Решение ситуационных задач. 6. Решение заданий тестового контроля.	

### 3.1. Виды образовательных технологий

В качестве используемых технологий обучения применяются:

- коммуникативные;
- интерактивные;
- интенсивные;
- проектные.

Для активизации познавательного процесса обучающимся даются индивидуальные задания.

Основной акцент воспитательной работы делается на добросовестном, профессиональном выполнении всех учебных заданий.

Применяемые технологии предполагают:

- приобретение самостоятельно добытого пережитого знания и умения;
- критическое мышление, умение анализировать ситуацию, принимать решение, решать проблему;
- креативность: способность видеть явление с разных точек зрения, вариативность мышления, поиск разных решений относительно одной ситуации.

## **4.1. Контрольно-диагностические материалы**

Программа экзамена ориентирует аспирантов в основных проблемах гигиены, связанных с гигиенической оценкой факторов среды обитания (химических, физических, биологических жилых и общественных зданий и селитебных территорий, питания различных групп населения, условий воспитания и обучения детей и подростков, факторов производственной среды, радиационной безопасности различных объектов) определяя обязательный объем базовых знаний и необходимую основную и дополнительную литературу. Подготовка к экзамену предполагает самостоятельное глубокое и систематическое изучение гигиены, основанное на знании соответствующих вузовских дисциплин и накопленном аспирантом опыте работы по специальности, а также способствует более успешной организации и проведению исследований по избранной теме.

## **4.2. Совокупность заданий испытания (билетов)**

### **Примерный перечень вопросов к экзамену.**

#### **Введение**

В основу настоящей программы положены следующие дисциплины: общая гигиена; коммунальная гигиена; гигиена труда; гигиена питания; гигиена детей и подростков; гигиена села; радиационная гигиена; военная гигиена.

#### **Общие проблемы гигиены**

1. Гигиена как раздел медицины. Предмет гигиены. Основные задачи современной гигиены и санитарной практики. Связь гигиены с другими дисциплинами, обеспечивающими формирование гигиенического мировоззрения врача. Основные разделы гигиены: коммунальная гигиена, гигиена труда, гигиена детей и подростков, гигиена питания, радиационная гигиена, военная гигиена, личная гигиена.

2. Научно-технический прогресс и психическое и физическое здоровье населения. Понятие о первичной, вторичной и третичной профилактике нарушений состояния здоровья населения. Значение широких гигиенических мероприятий в укреплении здоровья и снижении заболеваемости населения. Значимость оценки гигиенической и медико-социальной эффективности оздоровительных мероприятий.

3. Методы исследований, применяемые в гигиене. Санитарное обследование. Физические, химические, биологические, эпидемиологические и клинические методы в санитарно-гигиенических исследованиях. Методы гигиенического эксперимента. Современные санитарно-статистические методы в гигиене.

#### **История развития гигиены**

1. Влияние общественно-экономических условий на развитие гигиенической науки. Особенности развития гигиены в России. Экспериментальное направление в гигиене, его основоположники – А.П. Доброславин, Ф.Ф. Эрисман, Г.В. Хлопин. Важнейшие деятели гигиенической науки и санитарного дела (А.Н. Сысин, А.Н. Марзеев, В.А. Левицкий, А.В. Мольков, С.И. Каплун, С.Н. Черкинский, В.А. Рязанов, Е.Ц. Галанина, Н.Н. Литвинов, Л.И. Медведь, Ф.Г. Кротков, А.А. Летавет, О.П. Молчанова, З.И. Израэльсон, А.А. Покровский, Ф.Е. Будагян, А.А. Минх, К.С. Петровский, А.П. Шицкова, Г.И. Сидоренко, Г.Н. Сердюковская).

2. Современное состояние научных исследований в области гигиены. Международное научное сотрудничество. Ведущие научно-исследовательские санитарно-гигиенические институты, их вклад в развитие гигиенической науки и разработку практических рекомендаций по укреплению здоровья населения.

3. Возникновение и развитие санитарно-эпидемиологической службы РФ, ее вклад в развитие здравоохранения. Роль Закона РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в регулировании общественных отношений в сфере обеспечения охраны здоровья населения.

4. Законодательство об охране окружающей природной среды, об основах охраны труда, о качестве и безопасности пищевых продуктов, радиационной безопасности, об охране здоровья детей и подростков. Федеральные законы:

- «Об охране атмосферного воздуха»,
- «Водный кодекс Российской Федерации»,
- «Об охране озера Байкал»,
- «О безопасности гидротехнических сооружений»,
- «Земельный кодекс Российской Федерации»,
- «Об отходах производства и потребления»,
- «Градостроительный кодекс Российской Федерации»,
- «О качестве и безопасности пищевых продуктов»,
- «О безопасности обращения с пестицидами и агрохимикатами»,
- «О радиационной безопасности населения».

### **Частные проблемы гигиены**

#### ***Гигиена окружающей среды***

1. Гигиена окружающей среды, её задачи и место в системе гигиенических и других дисциплин об охране окружающей среды. Конституция РФ, законодательство, важнейшие постановления правительства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов. Государственные стандарты в области охраны окружающей среды.

2. Совершенствование государственного законодательства и системы гигиенических мероприятий по профилактике неблагоприятного влияния комплекса химических, биологических, физических и социальных факторов окружающей среды на состояние здоровья населения. Система гигиенических мероприятий на уровне территориально-производственных комплексов. Гигиеническое обоснование развития и размещения производительных сил во всех регионах России. Система гигиенических мероприятий на уровне города.

3. Гигиеническая оценка факторов окружающей среды, благоприятных и вредных воздействий, понятие о гигиеническом комфорте, адаптации, резистентности, компенсации, декомпенсации организма.

4. Изучение в экспериментальных условиях механизмов и общих закономерностей взаимодействия организма с химическими, физическими, биологическими факторами окружающей среды с использованием современных методов исследования (биохимических, иммунологических, генетических, морфологических, физиологических и др.).

5. Методические основы экспериментальных исследований (унификация вида животных, условий воздействия, системы тестирования функционального состояния организма). Механизмы и особенности действия химических соединений, физических и биологических факторов окружающей среды на организм.

6. Система критерияльно значимых показателей функциональных изменений в организме на различных уровнях организации при воздействии факторов окружающей среды.

7. Система показателей предпатологических донозологических состояний организма, его ответные реакции на различных уровнях организации. Гигиеническая диагностика донозологических состояний в профилактической медицине.

8. Теоретические и методические основы гигиенической оценки процессов адаптации организма к действию факторов окружающей среды с учётом его ответных реакций на различном уровне организации.

9. Вопросы кумуляции веществ химической природы.

10. Теоретические и методические основы гигиенической регламентации химических, физических, биологических факторов окружающей среды на основе последних достижений комплекса медико-биологических дисциплин. Методология установления максимально-допустимой нагрузки на организм химических, физических и биологических факторов окружающей среды в отдельности и в их комплексе.

11. Методология гигиенической оценки действия химических, биологических и физических факторов окружающей среды на уровнях, близких к пороговым.

12. Гигиеническая значимость различных отдалённых эффектов при воздействии вредных факторов окружающей среды на организм и система их гигиенической регламентации с учётом вида действия.

13. Теоретические и методические основы ускоренной гигиенической регламентации вредных факторов окружающей среды.

14. Гигиенические требования к системе управления качеством окружающей среды, направленные на сохранение и укрепление здоровья населения.

15. Теоретические и методические основы гигиенической оценки фактического состояния окружающей среды по степени её влияния на состояние здоровья населения.

16. Трансформация химических веществ в объектах окружающей среды (атмосфера, водные объекты, почва, продукты питания).

17. Методология определения реальной нагрузки на организм химических, физических и биологических факторов окружающей среды.

18. Комплексные оценочные показатели качества окружающей среды и её объектов по степени влияния на состояние здоровья населения; классификация степени фактического загрязнения окружающей среды.

19. Изменения в состоянии здоровья населения, связанные с воздействием комплекса химических, физических, биологических и социальных факторов окружающей среды. Использование современных методов исследования для их оценки.

20. Методы выявления предпатологических состояний, связанные с действием факторов окружающей среды и прогнозирование степени их распространения среди населения в зависимости от уровня санитарной ситуации. Теоретические и практические основы повышения резистентности отдельных групп человеческой популяции к действию факторов окружающей среды.

21. Методика выявления заболеваемости населения, связанной с действием факторов окружающей среды, и прогнозирование её уровней при различных санитарных ситуациях. Система сбора, обработки и порядка представления данных о состоянии здоровья населения, связанных с загрязнением окружающей среды.

22. Основы методологии оценки факторов риска здоровью, идентификация факторов риска, обусловленных с загрязнением атмосферного воздуха, изменением качества питьевой воды, почвы, шумовым загрязнением окружающей среды.

23. Социально-гигиенический мониторинг, цели, задачи методология организации мониторинга факторов воздействия и ответной реакции организма. Методы анализа и разработка мероприятий по уменьшению факторов воздействия и укрепления здоровья.

### **Коммунальная гигиена**

1. *Природные факторы окружающей среды и их влияние на организм человека в условиях населённых мест.* Температура, влажность, атмосферное давление, скорость движения воздуха, ионизация. Статическое электричество, электромагнитные поля диапазона радиоволн. Механические колебания (вибрация, шум, инфразвук). Квантовые излучения (ультрафиолетовое, видимое, инфракрасное). Ионизирующая радиация.

2. *Состояние и перспективы развития гигиены атмосферного воздуха.* Принципы разработки ПДК атмосферных загрязнений. Закономерности распространения промышленных выбросов в приземном слое атмосферы. Общие мероприятия в санитарной охране атмосферного воздуха. Организация наблюдений за загрязнением

атмосферного воздуха. Методические подходы к изучению влияния атмосферных загрязнений на условия жизни и здоровья населения. Гигиеническая характеристика отдельных отраслей промышленности и автотранспорта как источников загрязнения атмосферного воздуха. Санитарный надзор за состоянием атмосферного воздуха.

3. *Гигиеническое нормирование качества питьевой воды.* Гигиеническая оценка источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические требования к организации водоснабжения из подземных и поверхностных водоисточников. Современные методы обработки воды, водоисточников и их гигиеническая оценка. Обеззараживание питьевой воды. Особенности сельского водоснабжения и его гигиеническая оценка. Санитарный надзор за водоснабжением населённых мест. Гигиенические требования к питьевой воде, получаемой различными методами опреснения. Принципы санитарной охраны водных объектов.

4. *Гигиенические вопросы образования, условий отведения, очистки и обеззараживания хозяйственно-бытовых сточных вод населённых мест и отдельных объектов.* Система мероприятий по предупреждению загрязнения водных объектов производственными сточными водами. Гигиенические вопросы образования, условий отведения и очистки сточных вод ведущих отраслей промышленности. Организация санитарного надзора и лабораторного контроля в области охраны водных объектов.

5. *Современное состояние и перспективы развития гигиены почвы.* Принципы нормирования загрязнений почвы. Гигиеническая оценка методов сбора, удаления, обеззараживания и утилизации твёрдых бытовых отходов. Гигиенические вопросы санитарной очистки населённых мест от производственных отходов. Санитарная охрана почвы в связи с использованием сточных вод для орошения сельскохозяйственных земель. Санитарный надзор в области охраны почвы.

6. *Социально-гигиенические вопросы жилищного и гражданского строительства, новая градостроительная политика.* Гигиена лечебно-профилактических учреждений. Гигиенические вопросы санитарного надзора за жилыми и общественными зданиями (спортивные сооружения, учреждения культуры и искусства, учебные заведения). Микроклимат помещений, качество воздушной среды и средства их регуляции. Освещение жилых и общественных зданий. Гигиеническая оценка строительных материалов и конструкций. Санитарный надзор за жилыми и общественными зданиями.

7. *Социально-гигиенические аспекты урбанизации и перспективы развития населённых мест.* Гигиенические требования к выбору и организации территорий населённых мест. Функциональное зонирование территории населённых мест. Физические факторы в условиях населённых мест и их гигиеническая оценка. Гигиенические вопросы планировки и благоустройства жилых районов и микрорайонов. Организация и расчёт сети обслуживающих учреждений. Особенности гигиенических требований к планировке и благоустройству сельских населённых мест и временных посёлков в районах нового строительства. Санитарный надзор за планировкой населённых мест. Научные основы размещения территориально-производственных комплексов во вновь осваиваемых регионах страны.

8. *Гигиеническая оценка материалов для изготовления одежды и обуви.* Гигиеническое значение одежды, обуви, принципы оценки тканей. Влияние одежды и обуви на физиологические функции и здоровье человека. Принципы гигиенической оценки полимерных и синтетических материалов, используемых в медицине, строительстве, бытовых химических веществ.

9. *Личная гигиена и санитарная культура.* Значение режима труда и отдыха, закаливания, образа жизни, привычек в формировании здоровья. Санитарное просвещение и воспитание населения.

Гигиена труда

1. *Предмет, задачи и методы гигиены труда.* История гигиены труда (этапы развития гигиены труда). Гигиеническая классификация вредных и опасных факторов

рабочей среды и трудового процесса. Законодательство о труде и его охране. Организация, формы и методы работы в области гигиены труда. Структура санэпид службы.

2. *Предмет, содержание, задачи и методы физиологии труда.* Классификация основных форм трудовой деятельности. Общие закономерности регуляции рабочей деятельности человека. Физиологические особенности физического и умственного труда. Работоспособность и ее динамика. Теории утомления. Понятие о тяжести и напряженности труда и принципы определения. Основные способы профилактики утомления и переутомления.

3. *Предмет, содержание, задачи и методы психологии труда.* Психологические подходы к изучению профессии. Инженерная психология. Профессиональный отбор и консультация. Значение положительного эмоционального фона. Психологический стресс и его профилактика.

4. *Предмет, содержание, задачи и методы эргономики.* Техническая эстетика. Основные направления развития. Организация рабочего места. Требования к рабочей позе.

5. *Основные параметры микроклимата, методы его исследования на производстве.* Микроклимат и особенности теплового обмена человека при работе. Биологическое значение отдельных параметров микроклимата. Источники инфракрасного излучения на производстве. Биологическое действие. Влияние нагревающего микроклимата на физиологические функции организма. Влияние низких температур на организм. Адаптация и акклиматизация при работе в условиях нагревающего и охлаждающего климата. Научные основы гигиенического нормирования параметров микроклимата производственных помещений. Профилактика перегревания и переохлаждения организма.

6. *Производственные источники УФ-излучения.* Биологическое действие. Изменения воздушной среды под влиянием УФ-излучения. Научные основы гигиенического нормирования УФ-излучения. Профилактические мероприятия.

7. *Электромагнитные поля радиочастот.* Области использования электромагнитных полей (ЭМП) радиочастот и их физико-гигиеническая оценка. Биологическое действие ЭМП радиочастот, научные основы их гигиенического нормирования. Профилактические мероприятия. Электромагнитные поля низкой частоты, области их использования и биологическое действие. Научные основы гигиенического нормирования ЭМП низкой частоты. Профилактические мероприятия. Статическое электричество как профессиональная вредность. Биологическое действие. Научные основы гигиенического нормирования статического электричества. Профилактические мероприятия.

8. *Применение лазеров в промышленности и медицине.* Источники излучения. Условия труда при использовании лазеров. Биологическое действие лазерного излучения, научные основы гигиенического нормирования. Профилактические мероприятия.

9. *Повышенное атмосферное давление.* Виды работ, связанных с повышенным давлением. Биологическое действие. Профилактические мероприятия. Пониженное атмосферное давление. Виды работ, связанных с пониженным давлением. Биологическое действие пониженного атмосферного давления. Профилактические мероприятия.

10. *Основные источники шума на производстве.* Гигиеническая характеристика шума и биологическое его действие на организм. Научные основы гигиенического нормирования шума на производстве. Профилактические мероприятия.

11. *Источники производственной вибрации.* Гигиеническая характеристика производственной вибрации. Биологическое действие вибрации на организм. Профилактические мероприятия.

12. *Области использования и источники ультразвука в промышленности.* Биологическое действие ультразвука на организм. Научные основы гигиенического нормирования. Профилактические мероприятия. Области использования и источники инфразвука. Биологическое действие инфразвука. Научные основы гигиенического

нормирования инфразвука. Профилактические мероприятия.

13. *Источники и способы образования пыли на производстве.* Понятие и классификации пыли. Гигиеническое значение физических свойств химического состава пыли. Влияние пыли на организм. Пылевые заболевания легких, глаз, кожи от воздействия пыли. Научные основы гигиенического нормирования пыли. Профилактические мероприятия.

14. *Классификация производственных ядов.* Общая характеристика действия ядов. Пути поступления производственных ядов в организм. Распределение, превращение и выделение ядов из организма. Условия, влияющие на характер и силу токсического действия производственных ядов. Адаптация к производственным ядам. Острые и хронические профессиональные отравления. Отдаленные последствия влияния ядов на организм. Основы токсикометрии. Научные основы гигиенического нормирования производственных ядов. Профилактические мероприятия.

15. *Токсикология основных производственных ядов.* Металлы и их соединения (свинец и его соединения, ртуть, ванадий, кадмий и др.). Оксид углерода. Органические растворители. Раздражающие газы. Амидо- и нитросоединения. Пестициды. Профилактические мероприятия.

16. *Общая характеристика канцерогенных факторов в промышленности (физические, химические, биологические).* Классификация канцерогенных веществ. Производственные процессы, вещества и продукты, канцерогенные для человека. Биологическое действие канцерогенов. Научные основы гигиенического нормирования канцерогенных веществ в воздухе рабочей зоны. Профилактические мероприятия.

17. *Источники воздействия биологических факторов на работающих.* Действие биологических факторов на организм. Научные основы гигиенического нормирования биологических факторов. Профилактические мероприятия.

18. Основные биологические эффекты, возникающие при действии на работающих комплекса факторов производственной среды. Методы изучения общей и профессиональной заболеваемости. Методы донозологической диагностики влияния факторов производственной среды на работающих. Расследование случаев профзаболеваний и профотравлений. Предварительные и периодические медицинские осмотры. Роль ЦГСЭН. Место оценки влияния факторов производственной среды в системе социально-гигиенического мониторинга.

19. *Физиолого-гигиенические особенности труда женщин в производстве.* Особенности воздействия неблагоприятных факторов производства на женский организм. Гигиенические критерии использования труда женщин в производстве. Профилактические мероприятия.

20. Производственный травматизм.

21. *Гигиенические требования к проектированию и строительству промышленных объектов.* Основные задачи санитарно-гигиенического надзора. Гигиенические требования при выборе производственной площадки и территории для размещения промышленных объектов при проектировании, строительстве и реконструкции предприятий, при приемке в эксплуатацию. Гигиенические требования к технологическим процессам, к вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям. Организация санитарно-гигиенического надзора, организация экспертизы проектов.

22. *Значение вентиляции в системе профилактических мероприятий.* Классификация производственной вентиляции. Естественная и механическая вентиляция, условия применения, эффективность.

23. *Гигиеническое значение рационального производственного освещения.* Биологическое действие света. Виды и системы производственного освещения. Гигиенические требования к естественному освещению, принципы нормирования. Гигиенические требования к искусственному освещению, принципы нормирования.

24. *Значение средств индивидуальной защиты и личной гигиены в системе*

*профилактических мероприятий.* Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Средства индивидуальной защиты головы, глаз, слуха и лица, кожных покровов.

25. *Организация санитарного надзора по гигиене труда.* Правовые основы деятельности. Санитарно-гигиенический надзор при эксплуатации производственных объектов разных форм собственности. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Формы и методы пропаганды санитарно-гигиенических знаний в области гигиены труда на производстве.

#### **Частная гигиена труда**

1. Гигиена труда в горнодобывающей промышленности.
2. Гигиена труда в черной и цветной металлургии.
3. Гигиена труда в газо-нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности.
4. Гигиена труда в машино- и приборостроении.
5. Гигиена труда в химической и нефтехимической промышленности.
6. Гигиена труда в промышленности строительных материалов и строительном производстве (строительстве).
7. Гигиена труда в легкой и пищевой промышленности.
8. Гигиена труда в микробиологической промышленности.
9. Гигиенические проблемы в связи с использованием атомной энергии. Особенности условий труда и виды радиационного воздействия на работающих. Профилактические мероприятия. Гигиена труда при промышленном использовании радиоактивных веществ и источников ионизирующего излучения.
10. Гигиена труда в полеводстве. Гигиена труда в животноводстве и птицеводстве.
11. Гигиена труда на транспорте (автомобильный, железнодорожный, водный).
12. Гигиена труда работников энергообъектов.
13. Гигиена труда медицинских работников.
14. Гигиена и физиология труда работников административно-управленческого аппарата.

#### **Гигиена питания**

1. Современная концепция рационального питания.
2. Биологические и экологические проблемы питания современного человека.
3. Гигиеническая характеристика состояния питания различных групп населения.
4. Основные направления государственной политики в области здорового питания.
5. Актуальные вопросы питания различных групп населения.
6. Современные методы оценки пищевого статуса различных групп населения.
7. Актуальные вопросы гигиенического воспитания и обучения различных групп населения по вопросам рационального питания.
8. Основные направления по созданию функциональных пищевых продуктов.
9. Основные направления по разработке специализированных пищевых продуктов для диетического и детского питания.
10. Проблемы обогащения пищевой продукции.
11. Основные направления профилактики алиментарно-зависимых инфекционных заболеваний.
12. Основные направления профилактики алиментарно-зависимых неинфекционных заболеваний.
13. Особенности федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора в области гигиены питания в современных условиях.
14. Правовая основа оценки качества и безопасности пищевой продукции.
15. Актуальные вопросы маркировки пищевой продукции
16. Актуальные вопросы применения пищевой продукции нового вида полученной с применением методов генной инженерии.
17. Актуальные вопросы применения пищевой продукции нового вида полученной с применением методов нанотехнологии.

18. Актуальные вопросы применения специализированной пищевой продукции.
19. Современные подходы к санитарно-эпидемиологической экспертизе пищевой продукции нового вида.
20. Основные принципы системы НАССР.
21. Современные методы лабораторного контроля качества и безопасности продовольственного сырья и пищевой продукции.
22. Актуальные методы санитарно-гигиенических лабораторных исследований продовольственного сырья и пищевой продукции.
23. Приоритетные показатели качества и безопасности продовольственного сырья и пищевой продукции.
24. Установление причинно-следственных связей между факторами питания и показателями здоровья.
25. Гигиеническая оценка экспозиции токсических элементов в питании населения, в продовольственном сырье и пищевой продукции.
26. Методология оценки рисков в области гигиены питания.
27. Особенности ведения государственного санитарно-эпидемиологического надзора за предприятиями молочной промышленности в современных условиях.
28. Особенности ведения государственного санитарно-эпидемиологического надзора за предприятиями мясной промышленности в современных условиях.
29. Особенности ведения государственного санитарно-эпидемиологического надзора за предприятиями хлебопекарной и кондитерской промышленности в современных условиях.
30. Особенности ведения государственного санитарно-эпидемиологического надзора за предприятиями рыбообрабатывающей промышленности в современных условиях.
31. Актуальные вопросы государственного санитарно-эпидемиологического надзора за производством алкогольных и безалкогольных напитков.
32. Актуальные вопросы государственного санитарно-эпидемиологического надзора за применением пищевых добавок.
33. Актуальные вопросы государственного санитарно-эпидемиологического надзора за применением полимерных материалов.
34. Актуальные вопросы государственного санитарно-эпидемиологического надзора за применением пестицидов и агрохимикатов.
35. Актуальные вопросы государственного санитарно-эпидемиологического надзора за содержанием чужеродных химических веществ в продовольственном сырье и пищевой продукции.

### **Гигиена детей и подростков**

1. Гигиена детей и подростков как отрасль медицинской науки и практического здравоохранения.

2. ***Роль возрастной гигиены в борьбе за здоровье населения и увеличение продолжительности трудоспособности жизни человека.*** Основные возрастно-половые закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация онтогенеза. Физическое развитие детей и подростков. Акселерация, ее социальное и гигиеническое значение. Физическое развитие детей и подростков в современных условиях. Децелерация.

3. ***Основные критерии оценки состояния здоровья детей и подростков:*** наличие или отсутствие хронических болезней, функциональное состояние основных систем организма, уровень достигнутого физического и психического развития, сопротивляемость организма неблагоприятным факторам (резистентность). Методы оценки состояния здоровья. Группы здоровья. Влияние социальных, биологических и экологических факторов на состояние здоровья детского населения. Изменения, произошедшие в заболеваемости детей и подростков.

4. **Основные типы учебно-воспитательных и лечебно-оздоровительных детских учреждений.** Гигиенические принципы планировки и строительства детских и подростковых учреждений. Санитарный режим учреждений для детей и подростков. Гигиенические требования к оборудованию. Гигиенические требования к предметам детского обихода (игрушки, одежда, обувь и т.п.). Применение и использование новых синтетических и полимерных материалов в строительстве и оборудовании детских учреждений.

5. **Особенности влияния производственных факторов на организм подростков.** Гигиенические принципы организации учебно- производственного процесса в технических и профессионально-технических училищах. Медицинские аспекты профессиональной ориентации школьников на рабочие профессии: профессиональная пригодность и врачебно-профессиональная консультация подростков. Медицинские противопоказания к различным видам трудовой деятельности подростков. Российское законодательство по охране труда подростков.

6. Организация питания в детских учреждениях.

7. Гигиена физического воспитания детей и подростков.

8. Оздоровительная роль физического воспитания. Гиперкинезия и гипокинезия, их профилактика.

9. Борьба за здоровый образ жизни подрастающего поколения. Профилактика курения, алкоголизма, токсикомании и наркомании. Проблемы полового воспитания детей и подростков в современных условиях. Профилактика инфекционных заболеваний, передающихся половым путем среди детей и подростков.

10. Организация медицинского обеспечения детского и подросткового населения. Система оздоровительных мероприятий для детей и подростков.

11. Организация летней оздоровительной работы детей и подростков.

#### **Рациональная гигиена**

1. Основы биологического действия ионизирующих излучений. Первичные процессы при действии ионизирующих излучений. Основные реакции организма человека на действие ионизирующих излучений. Понятие о детерминированных и стохастических эффектах радиационного воздействия.

2. *Гигиеническая регламентация облучения человека.* Нормативная база деятельности органов ГСЭН в области радиационной безопасности. Основные пределы доз, допустимые и контрольные уровни радиационного воздействия.

3. *Медицинские диагностические исследования как источник облучения населения.* Современные уровни облучения человека. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований.

4. *Понятие о радиационном фоне местности:* естественный природный, технологически измененный естественный, искусственный радиационный фон. Фоновое облучение человека. Гигиеническая характеристика потенциальных источников загрязнения окружающей среды радиоактивными веществами.

5. *Охрана окружающей среды от радиоактивных загрязнений.* Методы обезвреживания радиоактивных отходов. Захоронение радиоактивных отходов. Организация санитарно-защитных зон и планировочные мероприятия.

6. *Радиационные и ядерные аварии как источник загрязнения окружающей среды.* Классификация радиационных объектов по потенциальной опасности. Законодательные и организационные мероприятия по предупреждению радиационных аварий. Планируемое повышенное облучение персонала.

7. Государственный и ведомственный надзор в области радиационной безопасности. Организация работы радиологических подразделений центров ГСЭН. Задачи государственного санитарного надзора по разделу радиационной гигиены. Санитарное законодательство в области радиационной безопасности.

## Военная гигиена

1. Военная гигиена как самостоятельная отрасль гигиенической науки. Предмет, объекты, цель, задачи и методы гигиенических исследований. Гигиеническое воспитание и санитарный надзор в Вооруженных Силах РФ.

2. Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в военное время. Гигиеническое обеспечение воинской части. Силы и средства, используемые медицинской службой при организации гигиенического обеспечения.

3. *Гигиена полевого размещения войск.* Гигиеническая характеристика сооружений, используемых для полевого размещения войск. Войсковые убежища. Гигиеническое обеспечение войск в фортификационных сооружениях.

4. *Основы организации и проведения санитарного надзора за водоснабжением в полевых условиях.* Нормы водопотребления и требования к качеству воды. Разведка на воду и гигиеническая оценка источников воды.

5. Пункты водоснабжения (ПВ) и водораспределительные пункты (ВРП) Хранение и транспортировка запасов питьевой воды. Способы и методы обработки воды в полевых условиях. Войсковые средства водоснабжения (табельное оснащение инженерной службы).

6. *Основы организации и проведения санитарного надзора за питанием войск в полевых условиях.* Общие положения об организации питания в воинской части. Понятие о пищевом статусе. Медицинские мероприятия по гигиеническому обеспечению питания.

7. *Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов и воды в полевых условиях, ее задачи и этапы проведения.* Отбор проб и лабораторное исследование объектов окружающей среды. СЭЛ дивизии, СЭО армии и фронта - штаты, задачи, возможности и объем лабораторных исследований.

8. *Гигиеническая характеристика труда военных специалистов.* Проблема обитаемости и пути ее решения. Гигиена труда в танковых и мотострелковых частях.

9. Гигиена труда в радиотехнических войсках. Устройство, принцип и режим работы РЛС. Биологическое действие СВЧ излучений, предельно допустимые уровни воздействия, мероприятия защиты. Зоны нормированных излучений.

10. *Гигиеническое обеспечение передвижения войск:* марша, автомобильных, железнодорожных и авиационных перевозок. Организация питьевого режима на марше.

11. *Гигиеническое обеспечение войсковых частей на радиационно-загрязненных территориях.* Экспресс-методы индикации и оценка уровней радиоактивного заражения. Стационарные (лабораторные) методы исследования радиоактивного заражения в полевых условиях. Табельное оснащение медицинской службы.

### 4.3. Критерии оценок выполнения экзаменационных заданий по дисциплине

Оценка	Результат
<b>отлично</b>	Аспирант исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопросов, тесно связывает теорию изучаемой дисциплины с практикой; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы.
<b>хорошо</b>	Аспирант демонстрирует знание базовых положений в изучаемой дисциплины, своего научного направления, проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки.
<b>удовл.</b>	Неполный ответ на один из поставленных вопросов. Аспирант поверхностно раскрывает основные теоретические положения изучаемой дисциплины, у него имеются базовые знания специальной терминологии по изучаемой дисциплине, в усвоении материала имеются пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки.
<b>неудовл.</b>	Неполный ответ на три поставленных вопроса. Аспирант допускает фактические ошибки и неточности в области изучаемой дисциплины, у него отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

### 5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	<b>ЭБС:</b>	
1	<b>ЭБС «Консультант Студента»</b> : сайт / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, 2013-2026. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2026– 31.12.2026
2	<b>Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»</b> : сайт / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, 2024-2026. – URL: <a href="https://mbasegeotar.ru">https://mbasegeotar.ru</a> - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2026– 31.12.2026
3	<b>База данных ЭБС «ЛАНЬ»</b> : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017-2026. - URL: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2026– 31.12.2026

4	«Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012- 2026. - URL: <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2026–31.12.2026
5	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮРАЙТ». - Москва, 2013-2026. - URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2026–31.12.2026
6	«JAYPEE DIGITAL» (Индия) - комплексная интегрированная платформа медицинских ресурсов : сайт - URL: <a href="https://www.jaypeedigital.com/">https://www.jaypeedigital.com/</a> - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2026–31.12.2026
7	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09.2017 г.). - Кемерово, 2017-2026. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . - Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	Неограниченно
	<b>Интернет-ресурсы:</b>	
	<a href="http://www.iprbook-shop.ru/">http://www.iprbook-shop.ru/</a> - ООО «Ай Пи Эр Медиа» (IPRBooks)	
	<a href="http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/">http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/</a> - БД Российских изобретений на русском языке, БД полезных моделей	
	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	
	<a href="http://www.kodeks-sib.ru">www.kodeks-sib.ru</a> - ИС «Техэксперт» Справочник «Медицина и здравоохранение» – полный комплекс нормативно-правовой и справочной информации	
	<a href="http://www.viniti.ru/bnd.html">http://www.viniti.ru/bnd.html</a> - БД ВИНТИ «Медицина»	
	<a href="http://www.bookchamber.ru/content/edb/index.html">http://www.bookchamber.ru/content/edb/index.html</a> - Электронная летопись авторефератов диссертаций, которые защищаются в научных и высших учебных заведениях Российской Федерации соискателями ученых степеней доктора и кандидата наук. Раздел Медицина	
	<b>Программное обеспечение:</b>	
	Операционная система MicrosoftWindows 7	
	Пакет офисных программ MicrosoftOffice 10	
	Операционная система MicrosoftWindows 8.1	
	Пакет офисных программ MicrosoftOffice 13	
	Операционная система MicrosoftWindows 10	
	Пакет офисных программ MicrosoftOffice 16	
	Программный комплекс- Hardwareinspector	
	ПО«Консультант+»	
	Statistica Ultimate Academic for windows RU	
	Программный комплекс (межсетевой экран) TrafficInspector	
	ПО Живой сайт	
	Kaspersky Endpoint Security Russian Edition для бизнеса	
	Система управления обучением Moodle, лицензия GNU GPL	

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
<b>Основная литература</b>
Митрохин, О. В. Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям / О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 168 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
Общая гигиена. Социально-гигиенический мониторинг: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Н. И. Прохоров; Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова. - Москва: Практическая медицина, 2015. - 511 с. - ISBN 978-5-98811-315-7 (в пер.). - Текст : непосредственный
Кучма, В. Р. Гигиена детей и подростков : учебник / В. Р. Кучма. — 3-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 528 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
Королев А.А. Гигиена питания: учебник для студентов, обучающихся по специальности «Медико-профилактическое дело» / А.А. Королев. - 4-е изд. перераб. и доп. – Москва: Академия, 2014. – 543 с. ISBN 978-5-4468-0529-7 (в пер.). - Текст : непосредственный.
Шлепнина, Т.Г. Коммунальная гигиена: учебник / Т. Г. Шлепнина, Е. В. Кирпиченкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 752 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
Общая гигиена: учебник / А.М. Большаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 432 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
Архангельский, В. И. Радиационная гигиена. Руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / Архангельский В. И. , Коренков И. П. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
Гигиена труда: учебник / Н.Ф. Измеров, В.Ф. Кириллов - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 480 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
Пивоваров, Ю. П. Военная гигиена. Гигиена чрезвычайных ситуаций : учебник : [по специальности "Медико-профилактическое дело"] / Ю. П. Пивоваров, И. П. Левчук. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2016. - 174. - (Высшее образование. Медицина). - ISBN 978-5-4468-3260-6. - Текст : непосредственный.
Жукова, О.В. Военная гигиена: учебно-методическое пособие / О.В. Жукова, А.С. Нагорняк, А.П. Пашков [и др.]. — Барнаул: АГМУ, 2021. — 60 с. // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
<b>Дополнительная литература</b>
Мельниченко, П. И. Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова и др.; под ред. П. И. Мельниченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по

Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
Гигиена детей и подростков : руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / под ред. В. Р. Кучмы. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 560 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим до-ступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
Гигиена труда. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Кирюшин В.А., Большаков А.М., Моталова Т.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 400с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим до-ступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
Радиационная гигиена: практикум: учебное пособие / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 352 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим до-ступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
Архангельский, В.И. Гигиена. Compendium: учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 392 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
Мельниченко, П.И. Гигиена с основами экологии человека: учебник / Под ред. Мельниченко П. И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 752 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека : учебник / В. И. Архангельский, В. Ф. Кириллов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 176 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
Мельниченко, П.И. Гигиена / Мельниченко П. И., Архангельский В. И., Козлова Т. А., Прохоров Н. И., Семеновых Г. К., Семеновых Л. Н - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 656с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
Ильин, Л. А. Радиационная гигиена / Л. А. Ильин, И. П. Коренков, Б. Я. Наркевич - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 416 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
Кирин, Б. Ф. Защита в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для вузов / Кирин Б. Ф. , Каледина Н. О. , Слепцов В. И. - М : Издательство Московского государственного горного университета, 2004. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
Андропова, Т. В. Военная гигиена: учебное пособие / Т.В. Андропова, М.В. Гудина. — Томск: СибГМУ, 2017. — 108 с. // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
Архангельский, В. И. Военная гигиена. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. И. Архангельский. - 2-е изд. , испр. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.

### 5.3. Методические разработки кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
1	Гигиенические принципы размещения, планировки и эксплуатации учреждений для детей и подростков: учебно-методическое пособие / Л. П. Почуева, Е.В. Коськина, О.П. Власова, О. А. Садовская, Л. А. Дятлова. – Кемерово, 2016. – 115 с. (протокол заседания ЦМС №4 от 18.05.2016)	Г463 613		
2	Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за действующими предприятиями пищевой промышленности: учебно-методическое пособие / Е.В. Коськина, Н.Ю. Шибанова О.П. Власова, О.А. Садовская, - Кемерово, 2016. – 171с.			
3	Коськина Е. В. Организация и ведение социально-гигиенического мониторинга качества почвы: Методические рекомендации / Коськина Е. В., Почуева Л.П., – Кемерово, 2016 – 24 с.	Утв. УРПН по КО		
4	Коськина Е. В. Организация и ведение социально-гигиенического мониторинга по разделу «коммунальная гигиена» в субъекте РФ. Методические рекомендации/ Коськина Е. В., Почуева Л.П., Дятлова Л.А. – Кемерово, 2016 – 79 с.	Утв. УРПН по КО		
5	Коськина Е.В. Гигиеническая оценка комплексных показателей загрязнения окружающей среды: Методические рекомендации/ Коськина Е. В., Почуева Л.П., Попкова Л.В. и др. – Кемерово, 2016 – 34 с.	Утв. УРПН по КО		
6	Коськина Е. В., Управление отходами медицинских организаций: Методические рекомендации Коськина Е. В., Почуева Л.П.,	Утв. УРПН по КО		

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	Попкова Л.В. и др.. – Кемерово, 2016 – 54 с.			
7	Коськина Е. В., Оценка риска для здоровья населения химического загрязнения окружающей среды на региональном уровне: Методические рекомендации Коськина Е. В., Почуева Л.П., Попкова Л.В. и др.. – Кемерово, 2016 – 44 с.	Утв. УРПН по КО		
8	Коськина Е. В., Организация и ведение социально-гигиенического мониторинга качества атмосферного воздуха: Методические рекомендации / Коськина Е. В., Почуева Л.П., – Кемерово, 2016 – 30 с.	Утв. УРПН по КО		
9	Коськина Е. В. Организация и ведение социально-гигиенического мониторинга за качеством питьевой воды: Методические рекомендации / Коськина Е. В., Почуева Л.П., – Кемерово, 2016 – 26 с.	Утв. УРПН по КО		
10	Оценка физического развития детей и подростков (региональные нормативы): методические рекомендации / Н.В.Тапешкина, Е.В.Коськина, Л.П. Почуева, О.П.Власова, С.А.Максимов. – Новокузнецк -Кемерово, 2016 – 56с.	О 931 616-053.2/.7		
11	Питание детей и подростков [Текст] : учебное пособие по основным образовательным программам высшего образования-подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальностям: гигиена детей и подростков, общая гигиена, гигиеническое воспитание / Н. В. Тапешкина [и др.]; под ред. Н. В. Тапешкиной, Е. В. Коськиной ; Кемеровская государственная медицинская академия,	613 П 352		

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	Новокузнецкий институт усовершенствования врачей МЗ РФ. - Новокузнецк ; Кемерово : [б. и.], 2014. - 160 с.			

## 5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Минимально необходимый для реализации программы «Гигиена» перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием (набор химической посуды, массоизмерительное оборудование, ареометр, пирометр, виброметр, газоанализатор, измеритель электромагнитных полей, кислородомер, люксметр, метеоскоп, принадлежность для забора биоматериала и смывов с поверхности, пробоотборник, пылемер, счетчик аэрозольных частиц, счетчик аэроионов, термоанемометр, термогигрометр с черной сферой, термолюминесцентный дозиметр, шумомер, электроаспиратор с фильтрами, эталонный ультрафиолетовый излучатель) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное необходимое оборудование для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах

дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае

применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.