

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова" Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Методического Совета
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П.Павлова

_____ проф. А.И.Яременко
_____ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ГИГИЕНА**

Направленность подготовки – научная специальность 3.2.1. Гигиена

Форма обучения – очная 3 года

Санкт-Петербург
2022

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ) к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (утв. Пр. Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951); учебным планом по научной специальности 3.2.1. Гигиена; с учетом программы кандидатского экзамена по гигиене и паспорта научной специальности 3.2.1. Гигиена, разработанного экспертным советом ВАК.

Составители:

д.м.н., профессор А.О.Карелин; к.м.н. доцент И.В.Налимова

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры общей гигиены с экологией от 24 января 2022 г.

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор А.О.Карелин



Рабочая программа одобрена
на заседании Ученого совета лечебного факультета
протокол № _____ от _____ 2022г.

Председатель Ученого совета лечебного факультета
проф. Т.Д. Власов _____

Рецензент: зав. кафедрой коммунальной гигиены СЗГМУ им. И.И.Мечникова,
д.м.н., профессор О.Р. Мироненко _____

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по послевузовскому образованию К.С.Клюковкин _____

Декан факультета послевузовского образования Н.Л.Шапорова _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы 3.2. Тематический план дисциплины 3.3 Содержание разделов дисциплины 3.4. Лекции 3.5. Практические занятия (семинары) 3.6. Самостоятельная работа	4
4.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины 4.2. Критерии оценки качества знаний аспирантов	17
5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ Литература для самоподготовки (основная и дополнительная)	18
6. ПРИЛОЖЕНИЯ Оценочные средства	

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний в области гигиены и экологии, необходимых для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, и профессиональной научной и научно-педагогической деятельности.

Задачи:

1. Ознакомление с современными представлениями о влиянии конкретных факторов внешней среды на возникновение и развитие патологических процессов и наиболее важными современными гигиеническими проблемами и путями их решения;
2. Приобретение навыков проведения санитарно-гигиенических мероприятий;
3. Изучение общепринятых методов исследования внешней среды с тем, чтобы в дальнейшей практической деятельности уметь применять и оценивать данные этих исследований;
4. Изучение влияния факторов производственной среды на различные контингенты работающих и населения. Ознакомление с основными принципами предупреждения профессиональной патологии.
5. Изучение основ нормирования факторов внешней среды в целях предупреждения заболеваемости населения;
6. Приобретение навыков оценки состояния здоровья детского населения, профилактики заболеваемости дошкольного и школьного возраста.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Гигиена» относится к обязательным дисциплинам образовательного компонента ООП, в том числе направленной на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

Требования к предварительной подготовке:

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимся в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета лечебное дело, стоматология, педиатрия.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы при подготовке и написании научно-исследовательской работы (диссертации) по специальности 3.2.1. Гигиена; при подготовке к преподавательской деятельности по дисциплине.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

По учебному плану подготовки аспирантов трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося при освоении данной дисциплины составляет:

Всего - 4 зет/144 часа, в том числе:

аудиторная/самостоятельная = 25%/75%

обязательная аудиторная учебная нагрузка аспиранта - 1 зет/36 часов;

самостоятельной работы аспиранта 3 зет/108 часов

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Трудоёмкость</i>	
	<i>зет</i>	<i>часов</i>
Аудиторная учебная нагрузка (Ауд) в том числе:	1	36
Лекции (Л)		6
Семинары		30
Внеаудиторная самостоятельная работа (СР)	3	108
Форма контроля - кандидатский экзамен		

3.2. Тематический план дисциплины

<i>Наименование разделов и тем дисциплины</i>	<i>Всего, часов</i>	<i>Аудиторная работа</i>		<i>Внеаудиторная работа СРС</i>
		<i>Л</i>	<i>Семинары</i>	
Раздел 1 Здоровье населения и окружающая среда	12	6	2	4
Тема 1.1 Служба Роспотребнадзора РФ на современном этапе.			-	4
Раздел 2 Коммунальная гигиена	26			22
Тема 2.1. Гигиена воздушной среды				6
Тема 2.2. Гигиена воды. Водоснабжение населенных мест				6
Тема 2.3 Гигиена почвы. Санитарная охрана населенных мест.				6
Тема 2.4 Гигиенические проблемы мегаполисов			4	4
Раздел 3 Гигиена лечебно-профилактических учреждений	26			16
Тема 3.1. Больничная гигиена			6	8
Тема 3.2. Радиационная гигиена			4	8
Раздел 4 Гигиена труда	30			26
Тема 4.1. Санитарный надзор в сфере гигиены труда				6
Тема 4.2. Гигиеническая характеристика основных вредных факторов				10

Тема 4.3. Условия труда, профессиональные заболевания и их профилактика различных производств			4	10
Раздел 5 Гигиена детей и подростков	22			18
Тема 5.1. Санитарный надзор по ГДиП			4	18
Раздел 6 Гигиена питания	28			22
Тема 6.1. Физиолого-гигиенические аспекты рационального питания			6	10
Тема 6.2. Санитарный надзор по гигиене питания				12
ИТОГО:	144	6	30	108

3.3 Содержание разделов дисциплины

<i>Наименование раздела дисциплины</i>	<i>Содержание раздела</i>	<i>Формы текущего контроля успеваемости</i>
Раздел 1	Здоровье населения и окружающая среда	зачет
Тема 1.1 Служба Роспотребнадзора РФ на современном этапе.	<p>1.1.1. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения</p> <p>1.1.2. Правовые основы деятельности службы Роспотребнадзора. Медицинская экология как интегрирующая медико-биологическая и гигиеническая дисциплина. Новые эколого-гигиенические проблемы окружающей среды.</p> <p>1.1.3. Медико-экологическая оценка заболеваемости населения. Социально-гигиенический мониторинг, научное и практическое обоснование. Формы и методы работы учреждений Роспотребнадзора.</p> <p>1.1.4. Гигиеническое нормирование. Общие принципы гигиенического нормирования. Особенности гигиенического нормирования в различных средах.</p>	
Раздел 2	Коммунальная гигиена	зачет
Тема 2.1. Гигиена воздушной среды	<p>2.1.1 Гигиеническое нормирование и контроль за состоянием атмосферного воздуха. Закономерности распространения промышленных выбросов в атмосфере и их учет в практической деятельности.</p> <p>Мониторинг состояния атмосферы в городах. Гигиенический аспект обоснования ПДВ предприятий</p>	

<p>Тема 2.2. Гигиена воды. Водоснабжение населенных мест.</p>	<p>2.2.1. Гигиенические требования к организации питьевого водоснабжения. Гигиеническое нормирование качества питьевой воды. Оценка источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические требования к организации централизованного водоснабжения.</p> <p>2.2.2. Разработка алгоритмов по санэпидобследованию водопроводной станции. Санитарное обследование водопроводной станции. Гигиеническая оценка методов водоподготовки. Санитарная охрана водопроводов.</p> <p>2.2.3. Гигиенические требования к горячему водоснабжению. Определение границ 2 и 3 поясов зон санитарной охраны водопроводов.</p> <p>2.2.4. Принципы и критерии гигиенического нормирования вредных веществ в воде водных объектов. Эколого-гигиеническая оценка условий отведения сточных вод.</p> <p>2.2.5. Гигиенические вопросы очистки, обеззараживания городских сточных вод и утилизации осадков. Особенности отведения, очистки и обеззараживания хозяйственно-бытовых сточных вод малых поселений и отдельных объектов. Эколого-гигиеническая оценка условий отведения сточных вод.</p>	
<p>Тема 2.3. Гигиена почвы. Санитарная охрана населенных мест</p>	<p>2.3.1. Гигиенические требования к охране почвы населенных мест.</p> <p>2.3.2. Гигиенические вопросы сбора и удаления ТБО. Эколого-гигиеническая характеристика основных методов обезвреживания ТБО.</p> <p>2.3.3. Экспертиза почвы при загрязнении ее химическими веществами.</p>	
<p>Тема 2.4. Гигиенические проблемы мегаполисов</p>	<p>2.4.1. Гигиенические вопросы применения полимерных материалов и конструкций в строительстве.</p> <p>2.4.2. Эколого-гигиеническая оценка природных условий, оздоровление и технико-экономические показатели населенных мест.</p> <p>2.4.3. Гигиенические требования к функциональному зонированию территории поселения. Гигиенические вопросы организации и благоустройства СЗЗ.</p> <p>2.4.5. Гигиеническая оценка и методы контроля условий ветрозащиты и инсоляции.</p> <p>2.4.6. Методы измерения и расчёта шумового режима и гигиенической оценки эффективности и мероприятий по снижению шума и вибрации.</p> <p>2.4.7. Гигиеническая оценка ЭМП.</p>	
<p>Раздел 3</p>	<p><i>Гигиена лечебно-профилактических учреждений</i></p>	<p>зачет</p>
<p>Тема 3.1. Больничная гигиена</p>	<p>3.1.1. Гигиеническое значение и нормирование факторов внутренней среды жилых помещений и помещений ЛПУ.</p>	

<p>Тема 3.2. Радиационная гигиена</p>	<p>3.1.2. Гигиеническая оценка систем освещения, вентиляции и отопления в ЛПУ. 3.1.3. Санитарное обследование ЛПУ 3.1.4. Гигиенические требования к аптекам. 3.1.5. Обращение с отходами учреждений здравоохранения. 3.1.6. Внутрибольничные инфекции (ВБИ). 3.1.7. Профессиональные вредности медицинских работников, их профилактика.</p> <p>3.2.1. Радиационный фактор в производственных условиях, методы нормирования и контроля. 3.2.2. Радиационный фактор – воздействие на население: методы нормирования и контроля. 3.2.3. Избранные вопросы радиационной гигиены.</p>	
<p>Раздел 4</p>	<p><i>Гигиена труда</i></p>	<p>зачет</p>
<p>Тема 4.1. Санитарный надзор в сфере гигиены труда</p> <p>Тема 4.2. Гигиеническая характеристика основных вредных факторов</p> <p>Тема 4.3. Условия труда, профессиональные заболевания и их профилактика различных производств</p>	<p>4.1.1. Организация, формы и методы санитарного надзора по гигиене труда. 4.1.2. Изучение состояния здоровья работающих.</p> <p>4.2.1. Факторы трудового процесса и их влияние на здоровье рабочих. 4.2.2. Физические, Химические и биологические факторы производственной среды. 4.2.3. Производственная пыль. Цель профилактики. 4.2.4. Гигиеническая характеристика производственного микроклимата. 4.2..5 Гигиеническая характеристика освещения.</p> <p>4.3.1. Гигиена труда при разных видах работ. 4.3.2. Гигиена труда женщин, работающих подростков, лиц пенсионного возраста, инвалидов и медицинских работников. 4.3.3. Гигиена труда в различных отраслях промышленности</p>	
<p>Раздел 5</p>	<p><i>Гигиена детей и подростков (ГДиП)</i></p>	<p>зачет</p>
<p>Тема 5.1. Санитарный надзор по ГДиП</p>	<p>5.1.1. Организация, формы и методы санитарного надзора по гигиене детей и подростков 5.1.2. Принципы нормирования в гигиене детей и подростков: факторы, нормативы, методы контроля. 5.1.3. Санитарный надзор за детскими дошкольными и школьными учреждениями. 5.1.4. Избранные вопросы гигиены детей и подростков.</p>	
<p>Раздел 6</p>	<p><i>Гигиена питания</i></p>	<p>зачет</p>
<p>Тема 6.1. Физиолого-гигиенические аспекты рационального питания</p>	<p>6.1.1.Значение питания для здоровья, физического развития и работоспособности населения. 6.1.2.Биологические и экологические проблемы питания. Концепция и принципы рационального питания. Количественная и качественная полноценность питания,</p>	

<p>Тема 6.2. Санитарный надзор по гигиене питания</p>	<p>сбалансированность рациона. Характеристика физиологических норм питания.</p> <p>6.1.3. Особенности здорового питания различных групп населения. Методы оценки адекватности питания. Понятие о пищевом статусе как показателе здоровья. Критерии оценки пищевого статуса.</p> <p>6.2.1. Организация, формы и методы санитарного надзора по гигиене питания.</p> <p>6.2.2. Принципы нормирования в гигиене питания: факторы, нормативы, методы контроля.</p> <p>6.2.3. Санитарный надзор за предприятиями пищевой промышленности.</p> <p>6.2.4. Санитарный надзор за предприятиями общественного питания.</p> <p>6.2.5. Избранные вопросы гигиены питания.</p>	
------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

3.4. Лекции

<i>Номер раздела и темы</i>	<i>Тема лекции</i>	<i>Объем часов</i>
<p>Раздел1 Тема 1.1.</p>	<p>Служба Роспотребнадзора РФ на современном этапе. Правовые основы деятельности службы Роспотребнадзора. Эколого-гигиенические подходы изучения влияния окружающей среды на здоровье населения. Формы и методы работы учреждений Роспотребнадзора.</p>	2
<p>Раздел1 Тема 1.2.</p>	<p>Гигиеническое нормирование. Общие принципы гигиенического нормирования. Особенности гигиенического нормирования и контроль за атмосферным воздухом, водой, почвой, рабочей зоной, продуктами питания.</p>	2
<p>Раздел1 Тема 1.3</p>	<p>Современные проблемы развития гигиенической науки и практики. Подходы к оценки воздействия факторов окружающей среды на здоровье: медико-статистические, эпидемиологические, экспериментальные методы и оценка риска для здоровья.</p>	2
ИТОГО:		6

3.5. Семинары

<i>Номер раздела и темы</i>	<i>Тема семинара</i>	<i>Объем часов</i>
1.1.	<p>Социально-гигиенический мониторинг, научное и практическое обоснование.</p> <p>Методология оценки риска здоровью в системе социально-гигиенического мониторинга</p>	2
2.4.	Оценка риска здоровью факторов окружающей среды в условиях	4

	населенных мест	
3.1.6	Профилактика внутрибольничных инфекций - важнейшая современная проблема. Гигиена труда врачей различных специальностей (хирургов, анестезиологов, акушеров-гинекологов, рентгенологов и др.). Внутрибольничные инфекции (ВБИ). Определение, классификация, структура, источники. Характеристика возбудителей, путей и факторов передачи. Основные мероприятия по профилактике ВБИ	6
3.1.7.	Вредности, связанные с организацией трудового процесса врача хирурга. Вредности, связанные с нарушением санитарно-гигиенических условий. Мероприятия по оптимизации труда врачей хирургического профиля.	
3.2.	Актуальные проблемы радиационной безопасности населения.	4
4.3.	Гигиена труда в различных отраслях промышленности	4
5.1.	Актуальные вопросы гигиены детей и подростков	4
6.1.	Алиментарная профилактика распространенных неинфекционных заболеваний	6
ИТОГО:		30

3.6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа предполагает изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку.

Аспирант занимается конспектированием и реферированием первоисточников и научно-исследовательской литературы по тематическим блокам.

Вопросы для самоподготовки

Раздел, темы	Вопросы для самостоятельной подготовки
Раздел 1; темы: 1.1.,1.2.,1.3.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о первичной, вторичной и третичной профилактике нарушений состояния здоровья населения. Значение широких гигиенических мероприятий в укреплении здоровья и снижении заболеваемости населения. 2. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в регулировании общественных отношений в сфере обеспечения охраны здоровья населения. 3. Гигиена окружающей среды, её задачи и место в системе гигиенических и других дисциплин об охране окружающей среды. Государственные стандарты в области охраны окружающей среды. 4. Методические основы экспериментальных исследований 5. Механизмы и особенности действия химических соединений, физических и биологических факторов окружающей среды на организм. 6. Система критериально 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

	<p>организации.</p> <p>8. Теоретические и методические основы гигиенической оценки процессов адаптации организма к действию факторов окружающей среды.</p> <p>9. Основы гигиенической регламентации химических, физических, биологических факторов окружающей среды.</p> <p>10. Методология установления максимально-допустимой нагрузки на организм различных факторов окружающей среды в отдельности и в их комплексе.</p> <p>11. Методология гигиенической оценки действия химических, биологических и физических факторов окружающей среды на уровнях, близких к пороговым.</p> <p>12. Отдалённые эффекты при воздействии вредных факторов окружающей среды на организм и система их гигиенической регламентации.</p> <p>13. Трансформация химических веществ в объектах окружающей среды (атмосфера, водные объекты, почва, продукты питания).</p> <p>14. Методология определения реальной нагрузки на организм факторов окружающей среды.</p> <p>15. Комплексные оценочные показатели качества окружающей среды и её объектов по степени влияния на состояние здоровья населения; классификация степени фактического загрязнения окружающей среды.</p> <p>16. Изменения в состоянии здоровья населения, связанные с воздействием комплекса химических, физических, биологических и социальных факторов окружающей среды. Современные методы исследования для их оценки.</p> <p>17. Методы выявления предпатологических состояний, связанные с действием факторов окружающей среды и прогнозирование степени их распространения среди населения в зависимости от уровня санитарной ситуации.</p> <p>18. 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.</p> <p>19. Методология оценки факторов риска здоровью, идентификация факторов риска, обусловленных с загрязнением атмосферного воздуха, изменением качества питьевой воды, почвы, шумовым загрязнением окружающей среды.</p> <p>20. Социально-гигиенический мониторинг, цели, задачи методология организации мониторинга факторов воздействия и ответной реакции организма.</p> <p>21. Методы анализа и разработка мероприятий по уменьшению факторов воздействия и укрепления здоровья.</p>
<p>Раздел 2; темы 2.1, 2.2.,2.3.,2.4.</p>	<p>1. Принципы разработки ПДК атмосферных загрязнений.</p> <p>2. Мероприятия в санитарной охране атмосферного воздуха.</p> <p>3. Влияние атмосферных загрязнений на условия жизни и здоровья населения.</p> <p>4. Гигиеническая характеристика отдельных отраслей промышленности и автотранспорта как источников загрязнения атмосферного воздуха.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Санитарный надзор за состоянием атмосферного воздуха. 6. Гигиеническая оценка источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические требования к организации водоснабжения из подземных и поверхностных водоисточников. 7. Современные методы обработки воды, водоисточников и их гигиеническая оценка. Обеззараживание питьевой воды 8. Особенности сельского водоснабжения и его гигиеническая оценка. Санитарный надзор за водоснабжением населённых мест. 9. Гигиенические требования к питьевой воде, получаемой различными методами опреснения. 10. Принципы санитарной охраны водных объектов. 11. Гигиенические мероприятий по предупреждению загрязнения водных объектов производственными сточными водами. 12. Организация санитарного надзора и лабораторного контроля в области охраны водных объектов. 13. Принципы нормирования загрязнений почвы 14. Гигиеническая оценка методов сбора, удаления, обеззараживания и утилизации твёрдых бытовых отходов. 15. Гигиенические вопросы санитарной очистки населённых мест от производственных отходов. 16. Санитарный надзор в области охраны почвы. 17. Микроклимат помещений, качество воздушной среды и средства их регуляции. Освещение жилых и общественных зданий. 18. Гигиеническая оценка строительных материалов и конструкций. 19. Санитарный надзор за жилыми и общественными зданиями.
<p>Раздел 3, темы 3.1.,3.2.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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. Основные пределы доз, допустимые и контрольные уровни радиационного воздействия. 3. Современные уровни облучения человека. 4. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований. 5. Естественный природный, технологически измененный естественный, искусственный радиационный фон. Фоновое облучение человека. 6. Методы обезвреживания радиоактивных отходов. Захоронение радиоактивных отходов. Организация санитарно-защитных зон и планировочные мероприятия. 7. Основные задачи больничной гигиены. Современные гигиенические проблемы больничного строительства. Гигиенические требования к размещению больниц и планировке больничного участка. Системы застройки больниц, зонирование больничного участка. 8. Гигиенические требования к планировке и оборудованию приемного отделения, палатной секции, лечебно-диагностических отделений (операционного блока, рентгенологических и радиологических отделений).

	<p>9. Планировка и режим работы в терапевтическом, хирургическом, детском, акушерском и инфекционном отделениях больниц.</p> <p>10. Система санитарно-гигиенических мероприятий по созданию охранительного режима и благоприятных условий пребывания больных в лечебном учреждении.</p> <p>11. Микроклимат, показатели естественной и искусственной освещенности, типы инсоляционного режима, источники загрязнения воздуха больничных помещений. Способы санации воздуха.</p> <p>12. Элементы санитарного благоустройства больниц- отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация, их гигиеническая оценка.</p> <p>13. Санитарные правила спуска и очистки больничных сточных вод, сбор и удаление медицинских отходов.</p> <p>14. Внутрибольничные инфекции. Определение, классификация, структура, источники. Характеристика возбудителей, путей и факторов передачи.</p> <p>15. Гигиенические аспекты профилактики внутрибольничных инфекций.</p> <p>16. Планировочные, санитарно-технические и дезинфекционные мероприятия. Санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим больницы.</p> <p>17. Гигиенические требования к размещению, планировке, оборудованию и организации работы больничных пищеблоков. Документация по санитарному состоянию пищеблоков и состоянию здоровья персонала. Правила отбора проб и оценки качества готовых блюд дежурным врачом.</p>
<p>Раздел 4, темы 4.1.,4.2.,4.3.</p>	<p>1. Гигиеническая классификация вредных и опасных факторов рабочей среды и трудового процесса.</p> <p>2. Законодательство о труде и его охране. Организация, формы и методы работы в области гигиены труда. Структура санэпид службы.</p> <p>3. Классификация основных форм трудовой деятельности. 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.</p> <p>4. Психологический стресс и его профилактика.</p> <p>5. Техническая эстетика. Основные направления развития. Организация рабочего места. Требования к рабочей позе.</p> <p>6. Микроклимат и особенности теплового обмена человека при работе. Биологическое значение отдельных параметров микроклимата.</p> <p>7. Источники инфракрасного излучения на производстве. Биологическое действие. Влияние нагревающего микроклимата на физиологические функции организма.</p> <p>8. Влияние низких температур на организм. Адаптация и акклиматизация при работе в условиях нагревающего и охлаждающего климата. Научные основы гигиенического нормирования параметров микроклимата производственных помещений.</p> <p>9. Профилактика перегревания и переохлаждения организма.</p> <p>10. Биологическое действие. Изменения воздушной среды под влиянием УФ-излучения. Научные основы гигиенического нормирования УФ-излучения. Профилактические мероприятия.</p> <p>11. Биологическое действие ЭМП радиочастот, научные основы их гигиенического нормирования. Профилактические мероприятия.</p>

	<p>12. Электромагнитные поля низкой частоты, области их использования и биологическое действие. Научные основы гигиенического нормирования ЭМП низкой частоты. Профилактические мероприятия.</p> <p>13. Статическое электричество как профессиональная вредность. Биологическое действие. Научные основы гигиенического нормирования статического электричества. Профилактические мероприятия.</p> <p>14. Условия труда при использовании лазеров. Биологическое действие лазерного излучения, научные основы гигиенического нормирования. Профилактические мероприятия.</p> <p>15. Виды работ, связанных с повышенным давлением. Биологическое действие. Профилактические мероприятия.</p> <p>16. Пониженное атмосферное давление. Виды работ, связанных с пониженным давлением. Биологическое действие пониженного атмосферного давления. Профилактические мероприятия.</p> <p>17. Гигиеническая характеристика шума и биологическое его действие на организм. Научные основы гигиенического нормирования шума на производстве. Профилактические мероприятия.</p> <p>18. Гигиеническая характеристика производственной вибрации. Биологическое действие вибрации на организм. Профилактические мероприятия.</p> <p>19. Биологическое действие ультразвука на организм. Научные основы гигиенического нормирования. Профилактические мероприятия.</p> <p>20. Источники инфразвука. Биологическое действие инфразвука. Научные основы гигиенического нормирования инфразвука. Профилактические мероприятия.</p> <p>21. 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.</p> <p>22. 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.</p> <p>23. Отдаленные последствия влияния ядов на организм.</p> <p>24. Основы токсикометрии. Научные основы гигиенического нормирования производственных ядов.</p> <p>25. Металлы и их соединения (свинец и его соединения, ртуть, ванадий, кадмий и др.).</p> <p>26. Пестициды. Профилактические мероприятия.</p> <p>27. 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.</p> <p>28. Действие биологических факторов на организм. Научные основы гигиенического нормирования биологических факторов. Профилактические мероприятия.</p> <p>29. Расследование случаев профзаболеваний и профотравлений.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Предварительные и периодические медицинские осмотры. Роль ЦГСЭН. Место оценки влияния факторов производственной среды в системе социально-гигиенического мониторинга.</p> <p>30. Классификация производственной вентиляции. Естественная и механическая вентиляция, условия применения, эффективность.</p> <p>31. Биологическое действие света. Виды и системы производственного освещения. Гигиенические требования к естественному освещению, принципы нормирования</p> <p>32. Гигиенические требования к искусственному освещению, принципы нормирования.</p> <p>33. Санитарно-гигиенический надзор при эксплуатации производственных объектов разных форм собственности. Аттестация рабочих мест по условиям труда</p>
<p>Раздел 5, тема 5.1.</p>	<p>1. Основные возрастно-половые закономерности роста и развития детского организма. Физическое развитие детей и подростков. Акселерация, ее социальное и гигиеническое значение. Физическое развитие детей и подростков в современных условиях. Децелерация.</p> <p>2. Методы оценки состояния здоровья. Группы здоровья. Влияние социальных, биологических и экологических факторов на состояние здоровья детского населения. Изменения, произошедшие в заболеваемости детей и подростков.</p> <p>3. 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.</p>
<p>Раздел 6, темы 6.1.,6.2.</p>	<p>1. Понятие о рациональном, здоровом питании. Роль питания в формировании здоровья и работоспособности.</p> <p>2. Профилактика алиментарных заболеваний, связанных с недостаточным или избыточным потреблением пищи.</p> <p>3. Обмен энергии и энергетические затраты организма. Методы определения энергозатрат и потребностей.</p> <p>4. Роль углеводов, жиров и белков в обеспечении организма энергией. Пищевые вещества и нутриенты. Незаменимые факторы питания. Определение энергетической ценности пищевых продуктов.</p> <p>5. Гигиеническая оценка качества пищевых белков. Понятие о биологической ценности, утилизации и усвояемости белков.</p> <p>6. Гигиеническая оценка качества пищевых жиров, химическая структура и пищевая ценность жиров. Жиры животного и растительного происхождения в сбалансированном рационе питания. Основные источники жиров в рационе. Влияние на здоровье недостаточного и избыточного поступления жиров.</p> <p>7. Насыщенные, моно-, полиненасыщенные жирные кислоты и их роль в организме, источники в питании. Значение омега-6 и омега-3 полиненасыщенных жирных кислот в профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы. Влияние продуктов окисления жиров на организм. Гидрогенизированные и переэтерифицированные жиры, их биологическая характеристика. Пути повышения биологической ценности жиров.</p> <p>8. Липоиды, их классификация и значение в питании.</p> <p>9. Гигиеническая характеристика отдельных видов углеводов</p>

	<p>пищевых продуктов. Основные источники углеводов в питании. Влияние избыточного потребления усвояемых углеводов (сахаров и крахмала) на здоровье. Факторы, влияющие на нормирование углеводной квоты в питании населения. Пищевые волокна: клетчатка, пектины и др. Неусвояемые углеводы и их физиологическое значение</p> <p>10. Роль питания в развитии экзогенной и эндогенной витаминной недостаточности. Основные источники витаминов в питании. Влияние кулинарной и технологической обработки пищевых продуктов на сохранность витаминов. Искусственная профилактическая витаминизация пищевых продуктов и готовых блюд. Биологически активные добавки к пище и их значение.</p> <p>11. Макро- и микроэлементы. Биологическая роль кальция, фосфора, магния, калия, натрия, хлора.</p> <p>12. Эндемические заболевания, связанные с недостатком или избытком микроэлементов в пищевых продуктах и воде. Основные источники минеральных элементов в питании. Потребность организма в отдельных минеральных элементах. Пути профилактики заболеваний, связанных с недостатком или избытком минеральных элементов в питании.</p> <p>13. Сбалансированность пищевых веществ в питании человека - основа рационального питания. Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии различных групп населения.</p> <p>14. Основные принципы построения рационов лечебно-профилактического питания и его организация на производстве.</p> <p>15. Пищевая ценность и санитарно-эпидемиологическая безопасность пищевых продуктов. Проблемы стандартизации и сертификации. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов.</p> <p>16. Основы гигиенической оценки качества и безопасности генетически измененных продуктов.</p> <p>17. Чужеродные химические вещества в пищевых продуктах (тяжелые металлы, пестициды, канцерогены и их предшественники и др.).</p> <p>18. Гигиенические принципы в оценке, нормировании и использовании пищевых добавок.</p> <p>19. Санитарно-эпидемиологическая роль молока в передаче болезней (зоонозы, острые кишечные инфекции) и в возникновении пищевых отравлений. Загрязнение молока и молочных продуктов вредными веществами и примесями, меры предупреждения.</p> <p>20. Зоонозы и гельминтозы, связанные с потреблением мяса. Пути контаминации мясных продуктов и меры предупреждения загрязнения.</p> <p>21. Пищевые отравления и их классификация.</p> <p>22. Пищевые бактериальные токсикозы: ботулизм, стафилококковый токсикоз. Клинико-эпидемиологические особенности, профилактика.</p> <p>23. Микотоксикозы (афлатоксикоз, эрготизм, фузариотоксикозы и др.).</p> <p>24. Пищевые отравления немикробной природы. Принципы профилактики. Методика расследования пищевых отравлений</p> <p>25. Основные задачи санитарной экспертизы, основания для ее проведения. Законодательные и нормативные документы. Порядок проведения экспертизы и оформление заключения.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости и выполнения научно-исследовательской работы постоянно осуществляет научный руководитель аспиранта.

По мере освоения программы дисциплины «Гигиена» аспирант должен сдать 3 зачета, после чего получает допуск к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «Гигиена».

Зачет состоит из тестового контроля (по 50 тестов) по темам раздела программы после прохождения тестового контроля аспирант сдает зачет по соответствующему разделу в виде собеседования (по определенному перечню вопросов).

Зачеты по освоенным разделам дисциплины входят в содержание промежуточной аттестации по итогам I, III и IV семестров, фиксируются в зачетном листе аспиранта.

	Время проведения	Содержание	Оценка
Зачет 1.	1-й семестр	Раздел 1; раздел 2; Раздел программы, соответствующий избранной теме диссертации	зачет/незачет
Зачет 2.	3-й семестр	Раздел 3; раздел 4	зачет/незачет
Зачет 3.	4-й семестр	Раздел 5; раздел 6	зачет/незачет допуск к кандидатскому экзамену
Кандидатский экзамен	4-й семестр	Программа КЭ, основная Дополнительная программа КЭ	Оценка (пятибалльная система)

По мере совершенствования знаний по дисциплине «Гигиена» аспирант должен:

результаты освоения дисциплины	оценка освоения дисциплины
<p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, -Знать методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях -Знать основные направления повышения эффективности сохранения окружающей среды, оценки состояния здоровья и профилактики в профилактической медицине на современном этапе 	<p>текущий контроль знаний (опрос, обсуждение)</p> <p>зачет 1. – тестовый контроль вопросу к зачету</p>

<p>-Знать современные информативные методы лабораторной и инструментальной диагностики по медико-профилактическому направлению и смежным дисциплинам</p> <p>- Знать основные направления повышения эффективности сохранения окружающей среды, оценки состояния здоровья и профилактики в профилактической медицине на современном этапе</p>	
<p>УМЕТЬ:</p> <p>- систематизировать, обобщать методический опыт научных исследований в профессиональной деятельности (гигиена и смежные специальности).</p> <p>- критически оценить научную информацию о методах гигиенических исследований, отвечающих поставленным задачам.</p> <p>- использовать знания для осуществления профилактических мероприятий области охраны здоровья населения</p> <p>- применять результаты фундаментальных исследований в области гигиены,</p> <p>- использовать умения и навыки критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>- применять знания специальной дисциплины для выполнения научных исследований</p>	<p>текущий контроль знаний (опрос, обсуждение)</p> <p>зачет 2. – ситуационные задачи</p> <p>зачет 3. – ситуационные задачи</p>
	Кандидатский экзамен

4.2. Критерии оценки качества знаний аспирантов

Тестовый контроль – зачет при 80% правильных ответов, 2 варианта по 30 вопросов.
Зачет по разделу программы – 2 вопроса:

зачет – аспирант показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой. Аспирант усвоил взаимосвязь понятий дисциплин и их значение для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

незачет - фрагментарные знания, нет целостного представления по одному из заданных вопросов учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении, изложении заданий.

5.ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная, учебно-методическая и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс и гарантируют возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы. Кафедры располагают обширной библиотекой, включающей научно-медицинскую литературу по гигиене, научные журналы и труды конференций.

Литература для самоподготовки

а) основная

1. Ильин Л.А. Радиационная гигиена : учебник для вузов по специальности «Медико-профилактическое дело» / Л.А.Ильин, И.П. Коренков, Б.О.Наркевич – 5-ое издание, переработанное и доп. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2017.- 416с. (для студентов и специалистов) (Библиотека кафедры общей гигиены с экологией – 1 экз.)
2. Архангельский, И.Л.Коренков Радиационная гигиена. Руководство к практическим занятиям. 2-ое издание, 2020 г.
3. Королев А.А. Гигиена питания Руководство для врачей. 2-е издание переработанное и дополненное. Издательство: ГЭОТАР – Медиа. 2021. - 576 с.
4. Королев А.А. Гигиена питания. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Изд-во: ГЭОТАР, 2019 (для врачей, аспирантов, ординаторов, студентов).
5. Ильеко Л.И., Милушкина О.Ю., Стародубова А.В. и др. Гигиена питания беременных, кормящих и детей первого года жизни.- М. : РНИМУ им.Н.И. Пирогова, 2020. – 136 с.
6. Гигиена труда : учебник / под ред. Н. Ф. Измерова, В. Ф. Кириллова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с. : ил. (ЭБС) (Для врачей, ординаторов , студентов)
7. Токсикологический справочник для врачей Военно-Морского Флота [Текст] / М-во обороны РФ, Военно-Морской Флот, Военно-морская академия, НИИ кораблестроения и вооружения ВМФ ; сост. В. А. Баринов [и др.] ; ред.: В. В. Чумаков, А. В. Смуров. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : НИИ КиВ ВМФ ВУНЦ ВМФ "ВВМА", 2016
8. Карелин А.О., Давыдова М.П., Титова О.Н., Суховская О.А., Куликов В.Д. Влияние пассивного курения на здоровье.- СПб. : ПСБГМУ, 2017.- 25 с.
9. Айвазян Т.А., Александрова И.Э., Ануфриева Е.В. и др. Здоровье здорового человека. Руководство. 3-е издание переработанное и дополненное. –М. : МУВМ, 2017. – 624 с.
10. Зайцева Н.В., Долгих О.В., Дианова Д.Г. Гаптены природного и техногенного происхождения и клеточная гибель. – Пермь: ПНПУ, 2020. – 301 с.
11. Анимица Н.М., Архангельская Г.В., Болоннов М.И. и др. Авария на АЭС «Фукусима-1»: радиологические последствия и уроки.- СПб: СПб НИИРГ им. П.В. Рамзаева, 2021. 388 с
12. Еремин Г. Б., Ломтев А. Ю., Карелин А. О. и др. Обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности условий проживания.- СПб. : Наука, 2021.- 267 с
13. Evolution of WHO Air Quality Guidance: Past, Present and Future [Electronic resource]/World Health Organization (WHO),WHO regional office for Europe. Copenhagen, 2017. 39 p.URL:http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/331660/Evolution-air-quality.pdf.
14. WHO Regional Office for Europe. Environmental Noise Guidelines for the European Region[Electronic resource] / World Health Organization (WHO) — Copenhagen, 2018. 160 p. URL: <https://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/environmental-noise-guidelines-for-the-european-region-2018>
15. Wild CP, Weiderpass E, Stewart BW, editors (2020). World Cancer Report: Cancer Research for Cancer Prevention. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available from: <http://publications.iarc.fr/586>. Licence: CC BY-NC-ND 3.0 IGO.

б) дополнительная

1. Закревский В.В., Лифляндский В.Г. Овощи и плоды в профилактике и лечении рака в свете доказательной медицины (часть 1) Вестник СПбГУ. Медицина. 2017г. Т.12 Вып 4. С.407-418 (библиотека кафедры – 1 экз.)
2. Закревский В.В., Лифляндский В.Г. Овощи и плоды в профилактике и лечении рака в свете доказательной медицины (часть 2) Вестник СПбГУ. Медицина. 2018г. Т.13 Вып 1. С.91-105. (библиотека кафедры – 1 экз.)
3. Труды МКРЗ публикация 126 МКРЗ «Радиационная защита от облучения радоном» Москва. 2015.
4. Руководство по гигиене детей и подростков, медицинскому обеспечению обучающихся в образовательных организациях Модель организации, федеральные рекомендации оказания медицинской помощи обучающимся / под редакцией члена-корр. РАН В.Р.Кучмы Москва 2016
5. Кучма В.Р., Скоблина Н.А., Сухарев А.Г., Сухарева Л.М. Организация профилактических медицинских осмотров детей в образовательных учреждениях и оценка состояния их здоровья. Профилактическая педиатрия: Руководство для врачей. М-во здравоохранения РФ [и др.]; под ред. А.А. Баранова, Л.С. Намазовой-Барановой. М.: ПедиатрЪ, 2015: 479-529. ISBN 978-5-906332-43-1 (тираж 500; 60,45 Усл. печ. л.).
6. Комплексная оценка пространственно-временного влияния социально-экономических, медико-демографических факторов на здоровье населения с учетом особенностей развития территорий (на примере Республики Башкортостан) /под общей редакцией В.П. Чащина, А.О. Карелина.- СПб.; Медиапир, 2022. – 246 с.

1. Гигиена и санитария.

2. Здравоохранение Российской Федерации / ISSN: 0044-197x

3. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины /ISSN 0869- 866x

4. Вопросы питания

Интернет-сайты

- Официальный сайт Роспотребнадзора www.rospotrebnadzor.ru
- Федеральный центр Гигиены и эпидемиологии www.fcgsen.ru
- «База TERA» (Рекомендована НИИ им. А.Н.Сысина) <http://www.tera.org/ITER/index.html>; http://iter.ctcnet.net/publicurl/pub_search_list.cfm
- 11-томное издание «Вредные вещества в промышленности» <http://www.naukaspb.ru/Подpiski/VHV.htm>
- Американский ресурс «Scorecard» <http://www.scorecard.org/>
- Отечественный интернет-ресурс по «Окружающей среде и оценке риска» <http://erh.ru/index.php>
- Американская база «IRIS» <http://cfpub.epa.gov/ncea/iris/index.cfm>
- Международная токсикологическая сеть <http://toxnet.nlm.nih.gov/>
- Интернет-ресурс «Химик.ру» <http://www.xumuk.ru/>

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.medline.ru/>
2. <http://molbiol.ru/>
3. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov//omim>
4. www.nature.com/fertility
5. <http://www.ngrl.org.uk/wessex/>

6. <http://gene-quantification.info/>
7. <http://jmg.bmj.com/>
8. <http://atlasgeneticsoncology.org/index.html>