

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по факультативной дисциплине Медицина труда

Научная специальность 3.2.4. Медицина труда

Кафедра медицины труда

Курс 1 Семестр I и II

Лекции 12 часов

Практические занятия 24 часа

Семинары нет

Всего часов аудиторной работы 36 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 72 часа

Экзамен II семестр 36 часов

Общая трудоемкость дисциплины 144 часа/4 зач. ед.

Рабочая программа составлена на основании паспорта научной специальности 3.2.4. Медицина труда (проект), представленного на сайте ВАК

**Составители рабочей программы:**

Гребеньков С.В., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой медицины труда

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры медицины труда

« 22 » февраля 2022 г.

Заведующий кафедрой  С.В. Гребеньков

**СОГЛАСОВАНО:**

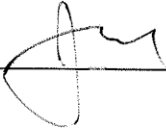
с учебно-методическим отделом

« 24 » февраля 2022 г.

Заведующий отделом  М.В. Синельникова

Принято ученым советом университета

« 25 » февраля 2022 г.

Ученый секретарь.  Е.А. Трофимов

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Изучение факультативной дисциплины специальности Медицина труда является этапом формирования у аспиранта углубленных профессиональных знаний, умений и навыков по специальности 3.2.4. Медицина труда и подготовка к самостоятельной научно-исследовательской деятельности и педагогической работе.

### Задачи:

1. Углубленное изучение теоретических и методологических основ специальности 3.2.4. Медицина труда и применение их в научной и педагогической деятельности;
2. Подготовка к сдаче кандидатского экзамена.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина специальности Медицина труда изучается в I и II семестрах и относится к Образовательному компоненту программы подготовки в аспирантуре.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных аспирантами в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета и магистратуры.

Знания, умения и навыки полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы в ходе выполнения научных исследований, подготовки диссертации и для сдачи кандидатского экзамена по научной специальности 3.2.4. Медицина труда.

## 3. Планируемые результаты.

### Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающиеся приобретают		
Знания	Умения	Навыки
О современных достижениях, актуальных проблемах в области медицины труда	Анализировать показатели, характеризующие результаты научного исследования по специальности медицина труда	Проведения научных исследований в области медицины труда с использованием новейших технологий и современных методов
О принципах и методах научных исследований в специальности медицины труда.	Делать обоснованные выводы (в т.ч. на основе неполных данных) по результатам научных исследований по специальности медицина труда.	Проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья работающего населения и улучшения качества жизни.
Общих принципах использования лабораторных и инструментальных методов и оценки результатов для получения научных данных и оценки результатов	Выбирать методы лабораторных и инструментальных исследований необходимых для решения научных задач, интерпретировать полученные результаты научного исследования.	Применения методов лабораторных исследований, необходимых для решения научных задач, интерпретации результатов лабораторных исследований

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	I	II
<b>Контактная работа</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
В том числе:				
Лекции (Л)		12	6	6
Научно-практические занятия (НПЗ)		24	12	12
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
В том числе:				
Подготовка к занятиям		16	8	8
Самостоятельная проработка отдельных тем дисциплины в соответствии с учебным планом (СРА).		56	28	28
<b>Промежуточная аттестация (всего)</b>	<b>1</b>	<b>36</b>		<b>36</b>
Экзамен	1	36		36
<b>Общая трудоемкость часы/зач. ед.</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>54</b>	<b>90</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины специальности Медицина труда и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	С	НПЗ	К	СРА	Всего часов
1.	Механизмы действия факторов рабочей (производственной) среды и трудового процесса на функциональное состояние человека и состояние его здоровья с целью установления причинно-следственных связей на основе комплексных исследований.	2		-	-	6	8
2.	Физиологические, психофизиологические, психологические и эргономические аспекты трудовой деятельности с целью обеспечения профессионального долголетия и продления жизни, социальной адаптации на рабочем месте, профилактики утомления, перенапряжения, профессиональных и производственно обусловленных заболеваний.	2		4	-	8	14
3.	Теоретические основы и практические приложения оценки и управления профессиональными рисками при воздействии факторов рабочей (производственной) среды и трудового процесса, в том числе при наличии сопутствующих внепроизводственных факторов.	-		-		6	6
4.	Научные, методологические и практические подходы к сохранению и укреплению здоровья работающих в связи с возникновением новых	-		4		4	8

	технологий и условий труда в соответствии с основными направлениями научно-технологического развития Российской Федерации.						
5.	Теоретические и методические основы и критерии нормирования и контроля факторов рабочей (производственной) среды и трудового процесса с использованием гигиенических методов исследования.	-		-	-	6	6
6.	Этиология и патогенез профессиональных и производственно обусловленных заболеваний, механизмы формирования клинических особенностей и вариантов течения, научное обоснование критериев диагностики с использованием широкого спектра современных методов исследований, включая протеомные, геномные, постгеномные технологии.	-		4	-	6	10
7.	Научные, методологические и практические принципы лечения профессиональных заболеваний.	-		-	-	6	6
8.	Научное обоснование принципов и разработка практических подходов к сохранению и укреплению здоровья и работоспособности, обеспечению профессионального долголетия и продления жизни, социальной адаптации на рабочем месте, профилактики профессиональных и производственно обусловленных заболеваний, медицинской, социальной и трудовой реабилитации.	-		4	-	4	8
9.	Медико-социальные проблемы состояния и динамики здоровья работающих и лиц трудоспособного и посттрудоспособного возраста в связи с демографическими, социальными сдвигами, изменяющимися условиями труда, окружающей среды, миграционными процессами; совершенствование системы социально-гигиенического мониторинга.	-		-	-	6	6
10.	Теоретические, методические и организационные аспекты профпатологической службы.	2		4	-	2	8
11.	Разработка и совершенствование систем цифровизации и внедрение современных информационных систем в сфере медицины труда.	2		-	-	6	8
12.	Анализ и обобщение отечественного и международного опыта в сфере обеспечения профессионального здоровья, определение перспектив развития медицины труда.	2		-	-	4	6
13.	Проблемы профессиональной подготовки, повышения квалификации, оценки персонала и кадрового обеспечения в областях, связанных с решением задач медицины труда.	2		4	-	8	14
	Итого	12		24		72	108

### 5.2. Тематический план лекционного курса (семестр – 1)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1.	<b>Методические основы изучения и оценки действия факторов производственной среды на организм работающих.</b> Поиск и изучение причинно-следственных связей между воздействием факторов производственной среды и состоянием здоровья работающих. Использование методологии оценки риска в качестве одного из важнейших инструментов оценки влияния факторов производственной среды на состояние здоровья работающих.	2	РР - презентация
2.	<b>Методология оценки профессионального риска у работающих при сочетанном действии пылевого и газового факторов.</b> Гигиеническая оценка значимости факторов производственной среды для здоровья работающих с использованием методологии оценки риска. Новые методические подходы и приемы оценки различных видов рисков. Интегральная оценка риска разнородных факторов среды обитания.	2	РР - презентация
3.	<b>Современный подход к проблеме производственно-обусловленных заболеваний; механизмы формирования клинических особенностей и варианты течения</b> Международный и отечественный опыт. Современный подход к диагностике профессионально-обусловленной патологии. Современные научно-обоснованные методологические подходы по лечению и профилактике профессионально-обусловленных заболеваний.	2	РР - презентация

### 5.3. Тематический план лекционного курса (семестр – 2)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1.	<b>Методология экспертизы связи заболевания с воздействием профессиональных факторов.</b> Международный и отечественный опыт организации экспертизы профессиональных заболеваний. Перечень профессиональных заболеваний. Выявление и изучение критериев, значимых для проведения экспертизы.	2	РР - презентация
2.	<b>Современная система оказания профпатологической помощи в Российской Федерации</b> Организация работы специализированных профпатологических учреждений. Современные схемы диагностики и лечения профессиональных	2	РР - презентация

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
	заболеваний (клинические рекомендации). Критерии качества оказания медицинской помощи пациентам с профессиональными заболеваниями.		
3.	<b>Государственная политика по охране здоровья работающих граждан в Российской Федерации.</b> Глобальный план действий ВОЗ по охране здоровья работающих. Национальный профиль по охране здоровья работающего населения. Глобальные и региональные задачи определения национальной политики и приоритетов действий, направленных на охват всех работников услугами здравоохранения в области профилактики и контроля профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний и травм.	2	PP - презентация

#### 5.4. Тематический план научно-практических занятий (семестр - 1)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРА на занятии (типичные контрольные задания)
1.	<b>Установление причинно-следственных связей влияния вредных производственных факторов на здоровье работника с использованием знания методологии риска.</b> Использование многомерных статистических методов для оценки воздействия вредных производственных факторов на здоровье медицинских работников. Решение ситуационных задач по оценке риска для здоровья с использованием Руководства по оценке риска.	4	На примере собственной диссертации провести анализ данных для установления причинно – следственных связей влияния вредных производственных факторов среды обитания на здоровье работающих.
2.	<b>Организационно-правовое обеспечение специальности профпатология в современном мире.</b> Профпатология как мультидисциплинарная клиническая специальность. Правовые и экономические аспекты профпатологии в мировой и отечественной практике. Основные современные директивные и нормативные документы врача-профпатолога. Нормы этики и деонтологические принципы в профессиональной патологии. Вопросы правовой защищенности пациента.	8	Контрольное задание: на примере диссертации рассмотрите сложный экспертный случай в профпатологической практике, предложите алгоритм его предупреждения и разрешения.

### 5.5. Тематический план научно-практических занятий (семестр - 2)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРА на занятии (типовые контрольные задания)
1.	<p><b>Научное обоснование нормативных требований к факторам производственной среды (физическим, химическим, биологическим) и трудового процесса (тяжесть и напряженность труда), меры профилактики их неблагоприятного воздействия на организм работающих в медицинских организациях разных форм собственности.</b></p> <p>Изучение механизма действия факторов производственной среды и трудового процесса на организм, их влияния на функциональное состояние и состояние здоровья работника как при действии одного из факторов, так и их группы, установление количественных взаимосвязей и уровней воздействия факторов и здоровья на основе физиологических, эпидемиологических и клинических исследований.</p>	4	Контрольное задание: на примере собственной диссертации составить описание инструкций по безопасности на предприятии изучаемой вами отрасли.
2.	<p><b>Методические подходы к оценке и управлению профессиональными рисками при воздействии факторов производственной среды и трудового процесса, в том числе при наличии сопутствующих внепроизводственных факторов.</b></p> <p>Методология риск – ориентированного подхода в контрольно - надзорной деятельности Роспотребнадзора.</p> <p>Изучение и оценка профессионального риска у работников, имеющих контакт с различными видами физических, химических и биологических факторов, промышленных аэрозолей и сочетанным действием вредных производственных факторов.</p>	4	Контрольное задание: На примере собственной диссертации выбрать за последние 3 года журнальные статьи с применением методологии оценки риска здоровью, их проанализировать, подготовить аннотированный обзор в формате тезисов доклада.
3.	<p><b>Медико-социальные проблемы здоровья работающих и профилактики риска развития заболевания для различных категорий работающих.</b></p> <p>Анализ медико-социальных проблем состояния и динамики здоровья работников в меняющихся производственных условиях, на фоне демографических и миграционных процессов.</p> <p>Разработка гигиенических требований и профилактических мероприятий, направленных на создание безопасных для работника условий труда.</p>	4	Контрольное задание: разработайте профилактические мероприятия для сохранения здоровья и создания безопасных и благоприятных условий жизнедеятельности, обеспечивающих



№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРА на занятии (типичные контрольные задания)
			оптимальную работоспособность для персонала клиники профессиональных заболеваний.

## 6. Организация текущего и промежуточного контроля знаний (Приложение А)

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Вопросы для собеседования	Кол-во типовых контрольных заданий
1	1	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Исследования по изучению механизма действия факторов производственной среды на организм, их влияния на функциональное состояние человека и его здоровья. Изучение и оценка профессионального риска у работающих, имеющих контакт с различными видами промышленных аэрозолей и сочетанным действием пылевого и газового факторов.	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий.	6	1

2	1	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Изучение действия на организм человека производственных шумов, вибраций, инфра- и ультразвуков в целях установления их допустимых уровней. Изучение биологического действия электромагнитных излучений (ЭМИ) – электрических, магнитных и электромагнитных полей в широком диапазоне частот – от промышленной частоты до сверхвысоко-частотного диапазона с целью гигиенического нормирования.	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий.	4	1
3	1	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Научное обоснование нормативных требований к производственному микроклимату и мерам профилактики его неблагоприятного воздействия на организм работающих. Исследования по разработке и совершенствованию методов	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий.	5	1

			аналитического контроля вредных веществ в воздухе рабочей зоны для новых химических веществ. Разработка теоретических и методических основ гигиенического нормирования химических веществ, оценка их токсичности и опасности; изучение отдаленных последствий воздействия химических соединений.			
	1	Промежуточный контроль (выполнено / не выполнено)				
5	2	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Изучение физиологических, психофизиологических и эргономических аспектов оптимизации трудовых процессов при различных видах деятельности. Изучение механизмов и условий возникновения утомления и перенапряжения нервно-мышечного аппарата работающих и обоснование мер их профилактики.	Собеседование	5	
6	2	Текущий контроль	Изучение этиологии и	Собеседование, выполнение	4	1

		(контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	<p>патогенеза профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, механизмов формирования клинических особенностей и вариантов течения заболеваний внутренних органов от воздействия факторов окружающей и производственной среды и неблагоприятных факторов трудового процесса. Исследование реакции организма, разработка критериев этиологической диагностики с использованием широкого спектра клинико-лабораторных, функциональных и клинико-морфологических методов исследования, методов профилактики и лечения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, медицинской, социальной и трудовой</p>	<p>ТИПОВЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ.</p>		
--	--	---	---	-------------------------------------	--	--

			реабилитации.			
7	2	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Научное обоснование и совершенствование системы профпатологической службы в медицине труда. Эпидемиологические исследования состояния здоровья рабочих коллективов, подвергающихся воздействию различных профессиональных вредностей, в том числе химических канцерогенов. Изучение медико-социальных проблем состояния и динамики здоровья работающих в связи с демографическими сдвигами, изменяющимися условиями производства, окружающей среды и миграционными процессами.	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий.	6	1
8	2	Промежуточная аттестация	Экзамен	Собеседование	22	

### 6.1. Примеры оценочных средств:

#### Пример вопросов для собеседования

1. Методологические проблемы современных научных исследований в области медицины труда.
2. Основные современные директивные и нормативные документы врача-профпатолога.
3. Нормы этики и деонтологические принципы в медицине труда.

4. Приоритетные направления развития медицинской науки в Российской Федерации. Научная платформа «Профилактическая среда».
5. Общие принципы использования лабораторных и инструментальных методов и оценки результатов для получения научных данных в области медицины труда.
6. Методология оценки риска для здоровья: риск - ориентированный надзор, принципы и этапы оценки риска для здоровья населения.

### Пример типовых контрольных заданий

1. На примере собственной диссертации составить перечень возможных сложных экспертных случаев в профпатологической практике и предложите алгоритм их предупреждения.
2. На примере темы собственной диссертации выбрать за последние 3 года журнальные статьи, их проанализировать, подготовить аннотированный реферативный обзор в формате тезисов доклада

## 7. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Текущий контроль
Подготовка к аудиторным занятиям с использованием конспектов лекций, Интернет-ресурсов, научной литературы (на русском и английском языках).	16	Собеседование, библиографические и аннотированные обзоры литературы, аннотированные списки научных работ.

### 7.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Текущий контроль
Медико-социальные проблемы состояния здоровья работающих в современных условиях	40	1. Медицина труда. Здоровье работающего населения: достижения и перспективы (Актуальные вопросы профпатологии): материалы научной конференции с международным участием / ред. С. В. Гребеньков. - СПб. : Изд-во СПбМАПО, 2009. - 280 с. 2. <a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=15221979">https://elibrary.ru/item.asp?id=15221979</a>	Собеседование,
Анализ отечественного опыта экспертиз связи онкологических заболеваний с профессиональной деятельностью	8	1. Электронно-библиотечная система elibrary - <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a> 2. Электронно-библиотечная система «Консультант врача» - <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> 3. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов <a href="http://www.dissercat.com">http://www.dissercat.com</a>	Собеседование
Современные научные направления в медицине труда	4	1. <a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=23669860">https://elibrary.ru/item.asp?id=23669860</a>	Собеседование
Актуальные проблемы в диагностике профессионально обусловленных заболеваний	4	1. Министерство здравоохранения РФ <a href="http://www.rosminzdrav.ru/">http://www.rosminzdrav.ru/</a> 2. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга <a href="http://zdrav.spb.ru/ru/">http://zdrav.spb.ru/ru/</a> 3. Комитет по здравоохранению	Собеседование

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Текущий контроль
		Ленинградской области <a href="http://www.health.lenobl.ru/">http://www.health.lenobl.ru/</a> 4. Электронно-библиотечная система elibrary - <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	
Итого	56		

**7.2. Примерная тематика курсовых работ:** не планируются.

**7.3. Примерная тематика рефератов:** не планируются.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (Приложение Б)**

### **Основная литература**

1. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда / ред. В.Ф. Кириллов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Медицина, 2001. - 400 с.
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда : учебное пособие для вузов / В. Ф. Кириллов, А. И. Миронов, С. С. Спасский [и др.]; ред. В. Ф. Кириллов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416 с.
3. Мухин, Н. А. Профессиональные болезни : учебник / Н. А. Мухин, В. В. Косарев, С. А. Бабанов, В. В. Фомин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-2402-5. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424025.html> ЭБС «Консультант Студента»
4. Измеров, И. Ф. Профессиональная патология : национальное руководство / Под ред. И. Ф. Измерова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-1947-2. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419472.html> ЭБС «Консультант Студента»
5. Измеров, Н. Ф. Профессиональные заболевания органов дыхания : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Измерова, А. Г. Чучалина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 792 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-3574-8. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435748.html> ЭБС «Консультант Студента»
6. Кирюшин, В. А. Гигиена труда. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Кирюшин В. А. , Большаков А. М. , Моталова Т. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-1844-4. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418444.html> ЭБС «Консультант Студента»
7. Косарев, В. В. Профессиональные болезни : учебник / Косарев В. В. , Бабанов С. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-1434-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414347.html>
8. Хрупачев, А. Г. Производственная безопасность и профессиональное здоровье : руководство для врачей / под ред. А. Г. Хрупачева, А. А. Хадарцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 336 с. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2349.html> ЭБС «Консультант Студента»
9. Косарев, В. В. Профессиональные болезни (диагностика, лечение, профилактика) / Косарев В. В. , Бабанов С. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-0905-3. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409053.html> ЭБС «Консультант Студента»
10. Кириллов, В. Ф. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда : учебное пособие / Под ред. В. Ф. Кириллова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416 с. -

#### **Дополнительная литература**

1. Панкова В.Б. Актуальные проблемы профпатологии ЛОР - органов / В. Б. Панкова // Вестник оториноларингологии. — 2009. — № 6. — С. 5 - 9.
2. Дерновая Л.В. Иммунологическая диагностика респираторных аллергических заболеваний в медицине труда : учебное пособие / Л.В. Дерновая, А.Н. Чередник ; ред. В.П. Чащин ; СЗГМУ им. И.И. Мечникова. - СПб : Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2012. - 42 с. : рис. - (МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ). - Библиогр.: с.41
3. Медицина труда. Здоровье работающего населения: достижения и перспективы (Актуальные вопросы профпатологии) : материалы научной конференции с международным участием / ред. С. В. Гребеньков. - СПб. : Изд-во СПбМАПО, 2009. - 280 с.
4. Особенности формирования профессиональной тугоухости у рабочих " шумовых " профессий, занятых в экспериментальном машиностроении / Е.Л. Синёва [и др.] // Вестник оториноларингологии. — 2009.— № 6.— С. 10 - 13.
5. Панкова В. Б. Профессиональная тугоухость у работников железнодорожного транспорта / В. Б. Панкова // Вестник оториноларингологии. — 2009. — № 6. — С. 14 - 18.
6. Мухамедова Г.Р. Регистрация вызванной отоакустической эмиссии у работников локомотивных бригад железнодорожного транспорта / Г.Р. Мухамедова // Вестник оториноларингологии. — 2009. — № 6. — С. 19 - 21.
7. Риск развития профессиональной нейросенсорной тугоухости у рабочих угольной и горнорудной промышленности / Е. Л. Синёва [и др.] // Вестник оториноларингологии. — 2009. — № 6.— С. 22 - 25.
8. Козин О.В. Особенности дифференциальной диагностики профессиональной нейросенсорной тугоухости у лиц лётного состава гражданской авиации / О.В. Козин // Вестник оториноларингологии. — 2009. — № 6. — С. 26 - 29.
9. Панкова В.Б. Проблемы диагностики и экспертизы трудоспособности при профессиональной тугоухости / В.Б. Панкова, Е.Л. Синёва, Е.А. Преображенская // Вестник оториноларингологии. — 2009. — № 6. — С. 30 - 33.
10. Козин О.В. Основные этапы и перспективы изучения профессиональной тугоухости у лиц лётных профессий гражданской авиации / О.В. Козин // Вестник оториноларингологии.— 2009.— № 6.— С. 58 - 62.
11. Структура профессиональной заболеваемости на региональном уровне / В.А. Беско [и др.] // Здравоохранение Российской Федерации. — 2009. — № 3.— С. 37-39.
12. Сюрин С.А. Заболевания бронхолёгочной системы у рабочих электролизного производства алюминия: распространённость, структура, факторы риска / С.А. Сюрин, А. Н. Никанов // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова. — 2008. — № 1.— С. 46-49.
13. Свидовый В.И. Оценка риска развития производственно обусловленных и профессиональных заболеваний у авиационных специалистов / В.И. Свидовый, В.Н. Зинкин, И.М. Ахметзянов // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова. — 2008.— № 1.— С. 49-52.
14. Рослая Н.А. Цитокиновый профиль у больных профессиональными заболеваниями органов дыхания в производстве тугоплавких металлов / Н.А. Рослая, Т.В. Бушуева, Т.Р. Дулина // Медицина труда и промышленная экология.— 2008.— № 9.— С. 47-48.
15. Артамонова В.Г. Оценка эффективности реабилитации больных с профессиональными заболеваниями на предприятиях по производству нерудных строительных материалов / В.Г. Артамонова, О. Н. Басова, О. В. Швалёв // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова. — 2008. — № 4.— С. 64-67.



16. Цимоха Ю.А. Исторические этапы развития социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в России / Ю.А. Цимоха, А.А. Климов, А.Н. Никанов // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова. — 2008. — № 4. — С. 245-248.

17. Особенности профессиональной патологии работников здравоохранения Мурманской области / О. А. Буракова, С. А. Сюрин, Н. М. Фролова // Профилактическая и клиническая медицина.— 2011.— № 3.— С. 272-275.

18. Лебедева А.В. Влияние химических профессиональных факторов на развитие аллергических заболеваний у медицинских работников / А.В. Лебедева, Н.А. Рослая, Э.Г. Плотко // Гигиена и санитария.— 2015.— № 2.— С. 61-64.

19. Профессиональные заболевания от воздействия химических веществ с преимущественным поражением нервной системы : учебное пособие / Е. В. Милутка, Ф. А. Иванова: СПб. : Изд-во СПбМАПО. - 2009.- 32с.

20. Профессиональные заболевания от воздействия химических веществ с преимущественным поражением нервной системы : учеб. пособие / Е. В. Милутка, Ф. А. Иванова; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ФГБОУ ВО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. медицины труда. - 3-е изд., стер. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2015. - 35 с. - (Медицинское образование). - Библиогр.: с. 33-34.

21. Профессиональные заболевания при воздействии нефтепродуктов : учебное пособие / Т. Г. Шиманская, О. А. Карулина. - СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2011. - 30с.

22. Профессиональные заболевания от воздействия токсичных веществ, с преимущественным поражением системы крови : учебное пособие / О. А. Карулина, Ю. А. Петрук. - СПб. - Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2013. - 32с.

23. Профессиональные заболевания от воздействия физических факторов : учебное пособие / ред.: С. В. Гребеньков, И. В. Бойко.- СПб. - Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2014. - 188с.

24. Профессиональные заболевания опорно-двигательного аппарата : учеб.-метод. пособие / И. В. Бойко; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ФГБОУ ВО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. медицины труда. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. - 69 с.

#### Электронные версии в системе MOODLE

1. Профессиональные заболевания, вызванные воздействием ионизирующего облучения: учебно-методическое пособие: СПб: Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2015. – 44с.

[https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/514195/mod\\_resource/content/6/%D0%98%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%8E%D1%89%D0%B5%D0%B5\\_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5\\_%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%B4%D1%8B\\_%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB.pdf](https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/514195/mod_resource/content/6/%D0%98%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%8E%D1%89%D0%B5%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%B4%D1%8B_%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB.pdf)

#### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 233/2021-ЭА	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
3.	ЭМБ «Консультант	1 год	Контракт	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>

	врача»		№ 546/2021-ЭА	
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 552/2021-ЭА	<a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 550/2021-ЭА	<a href="http://www.iprbookshop.ru/special">http://www.iprbookshop.ru/special</a>
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 551/2021-ЭА	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 547/2021-ЭА	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Контракт № 418/2021-М	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>

### 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование помещения (аудитории)	Адрес	Площадь м <sup>2</sup>	Посадочные места (столы, стулья, парты), шт.	Оснащение
1.	Учебная аудитория (по ПИБ №17)	Пискаревский пр.47, пав.33, 4 этаж	21,8	15 посадочных мест. Специализированная мебель: Стол, стулья для обучающихся; стол, стул преподавателя; доска	Ноутбук преподавателя с выходом в Интернет. Проектор.
2.	Специальное помещение для самостоятельной работы аспирантов (по ПИБ № 36)	Пискаревский пр. пав.32, 2 этаж.	35,4	16 столов, 20 стульев	16 компьютеров с выходом в Интернет
3.	Специальное помещение для самостоятельной работы аспирантов. (по ПИБ №1)	Пискаревский пр. пав.32, 2 этаж.	39,1	17 столов, 22 стула	17 компьютеров с выходом в Интернет
4.	Учебная аудитория (№18 по ПИБ). Специальный класс для занятий, обучающихся с	Пискаревский пр.47, пав. 9, 1 этаж	27,0	40 посадочных мест. Специализированная мебель: Стол, стулья для обучающихся;	Индивидуальный беспроводной передатчик, совместимый со всеми слуховыми аппаратами и кохлеарными имплантами

№ п/п	Наименование помещения (аудитории)	Адрес	Площадь м <sup>2</sup>	Посадочные места (столы, стулья, парты), шт.	Оснащение
	инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья			стол, стул преподавателя; доска	(RogerPen); приемники сигнала, имеющими большой радиус действия, встроенную антенну, длительную автономную работу (микрофон Roger MYLINK); принтер Брайля (EmBraille ViewPlus) и бумагой к нему; персональные компьютеры со специальной проводной клавиатурой с русским шрифтом Брайля (для плохо видящих), имеющие скоростной выход в Интернет, что позволяет студентам пользоваться электронным фондом и электронным каталогом библиотеки Университета; специальное оборудование специальных учебных мест для обучающихся с инвалидностью, мест у доски или кафедры.

### 9.1.Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	ESET NOD 32	1 год Контракт № 671/2021-ЭА от 10.09.2021	Государственный контракт № 07/2020
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА;

	- 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core		Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год Контракт № 3756 от 16.06.2021	Государственный контракт № 2409
2	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год Контракт № 493/2021-ЭА от 26.07.2021	Контракт № 347/2020-М
3	«Среда электронного обучения 3KL»	1 год Контракт № 487/2021-ЭА от 26.07.2021	Контракт № 348/2020-М
4	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 396/2020-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

#### 10. Методические рекомендации для аспирантов по освоению дисциплины

Каждый аспирант в течение всего периода освоения рабочей программы по дисциплине научной специальности обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная обеспечивают возможность доступа аспиранта из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и взаимодействие посредством сети «Интернет».

Аспирант должен быть ознакомлен с тематическим планом лекционного курса, научно-практических занятий и темами для самостоятельной внеаудиторной работы и приходить на занятия подготовленным. Для этого аспирант должен воспользоваться электронно-библиотечной системой Университета для ознакомления с рабочим учебным планом, расписанием, а также для подготовки к занятиям (обзора литературных источников, составления списка научных работ, включая периодические издания по темам занятий).

Аудиторную работу по дисциплине аспирант выполняет на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Присутствие на лекционных и научно-практических занятиях является обязательным.

Внеаудиторную самостоятельную работу аспирант выполняет во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами аспирантов on-line в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы.

В процессе освоения программы по дисциплине аспиранты должны использовать материально – технические возможности Университета: помещения библиотеки с персональными компьютерами и выходом в Интернет, учебные помещения кафедры, оснащенные мультимедийными проекторами и ноутбуками, аппаратно-программными комплексами.

В процессе текущего контроля оценивается самостоятельная работа аспиранта, полнота выполнения типовых контрольных заданий, уровень усвоения учебных материалов по отдельным разделам дисциплины, работа с научной литературой, умение подготовки РР - презентаций.

Результаты освоения дисциплины, выполнения заданий по итогам 1 семестра оцениваются в форме промежуточного контроля с оценкой выполнено / не выполнено и оформляются в ведомости промежуточного контроля.

Промежуточная аттестация проводится в конце 2 семестра в форме кандидатского экзамена. За основу берется Программа-минимум кандидатского экзамена по специальности Медицина труда, Кандидатский экзамен проводится по билетам, который состоит 3-х вопросов, 2 из которых из программы кандидатского минимума, 3-й вопрос – из дополнительной программы по теме диссертации.

Экзаменатор может задавать аспиранту дополнительные вопросы, выходящие за пределы вопросов билета. Результат экзамена объявляется аспиранту непосредственно после его сдачи.

Оценка «Отлично» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины в полном объеме программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное.

Оценка «Хорошо» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка «Удовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Министерство здравоохранения Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Факультативная дисциплина специальности Медицина труда

Группа научных специальностей	3.2. Профилактическая медицина
Научная специальность	3.2.4. Медицина труда
Форма обучения	Очная

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

### 1. Формы оценочных средств

Этапы формирования результатов освоения дисциплины	Оценочные средства	Номер оценочного средства из перечня (п. 3 ФОС)
<b>Знания:</b> О современных достижениях, актуальных проблемах по научной специальности Медицина труда.	Вопросы для собеседования	1,2,3,13
<b>Умения:</b> Анализировать показатели, характеризующие результаты научного исследования по специальности Медицина труда. <b>Навыки:</b> Проведения научных исследований в области медико-профилактического дела по научной специальности Медицина труда с использованием новейших технологий и современных методов.	Типовые контрольные задания	1,5
<b>Знания:</b> О принципах и методах научных исследований в научной специальности медицины труда.	Вопросы для собеседования	1,2,3,5,13
<b>Умения:</b> Делать обоснованные выводы (в т.ч. на основе неполных данных) по результатам научных исследований по специальности медицина труда. <b>Навыки:</b> Проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека.		1,4,5
<b>Знания:</b> Общих принципов использования лабораторных и инструментальных методов и оценки результатов для получения научных данных и оценки результатов	Вопросы для собеседования	1,3,5, 9-12,14-22
<b>Умения:</b> Выбирать методы лабораторных и инструментальных исследований необходимых для решения научных задач, интерпретировать полученные результаты научного исследования. <b>Навыки:</b> Применения методов лабораторных исследований, необходимых для решения научных задач, интерпретации результатов лабораторных исследований	Типовые контрольные задания	2,3

## 2. Критерии оценки, шкалы оценивания

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Полнота раскрытия темы; Знание основных понятий в рамках обсуждаемого вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины; Знание основных методов изучения определенного вопроса; Знание основных практических проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса; Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса.
2	Типовое контрольное задание	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Набор типовых контрольных заданий. Типовые контрольные задания включают одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (деятельности), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.	Показатели выполнения представляют собой формализованное описание оцениваемых основных (ключевых) параметров процесса (алгоритма) или результата деятельности. Позволяет оценить соответствие предложенного аспирантом решения научным



<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>	<b>Примерные критерии оценивания</b>
				критериям, условиям задания. При решении контрольного задания должны быть использованы навыки аналитической работы, обоснования решений, логики, оценки полученных результатов. Аспирант должен уметь работать с литературой и специальными источниками в области медицины труда.

### **2.1. Шкала оценивания текущего и промежуточного контроля**

В процессе текущего контроля оценивается самостоятельная работа аспиранта, полнота выполнения типовых контрольных заданий, уровень усвоения учебных материалов по отдельным разделам дисциплины, работа с научной литературой.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Выполнено</b>	<b>Не выполнено</b>
1	Вопросы для собеседования	На поставленные вопросы отвечает четко, демонстрирует полное понимание проблемы, освоение знаний.	На поставленные вопросы не отвечает или отвечает не четко, демонстрирует непонимание проблемы, отсутствие знаний.
2	Типовые контрольные задания	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все задания и требования, предъявляемые к заданиям выполнены полностью.	Задания выполнены не в полном объеме или требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрирует непонимание проблемы. Не было попытки выполнить задание.

Результаты освоения дисциплины, выполнения заданий по итогам 1 семестра оцениваются в форме промежуточного контроля с оценкой выполнено / не выполнено и оформляются в ведомости промежуточного контроля.

## **2.2. Шкала оценивания промежуточной аттестации**

### **Структура и форма проведения кандидатского экзамена**

Промежуточная аттестация проводится в конце 2 семестра в форме кандидатского экзамена. За основу берется Программа-минимум кандидатского экзамена по специальности Медицина труда, Кандидатский экзамен проводится по билетам, который состоит 3-х вопросов, 2 из которых из программы кандидатского минимума, 3-й вопрос – из дополнительной программы по теме диссертации.

Экзаменатор может задавать аспиранту дополнительные вопросы, выходящие за пределы вопросов билета. Результат экзамена объявляется аспиранту непосредственно после его сдачи.

Оценка «Отлично» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины в полном объеме программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное.

Оценка «Хорошо» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка «Удовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

## **3. Оценочные средства**

### **3.1. Вопросы для собеседования**

1. Методологические проблемы современных научных исследований в области медицины труда.
2. Приоритетные направления развития медицинской науки в Российской Федерации. Научная платформа «Профилактическая среда».
3. Общие принципы использования лабораторных и инструментальных методов и оценки результатов для получения научных данных в области медицины труда.
4. Общие закономерности влияния факторов окружающей среды на здоровье человека.
5. Методология и методы изучения влияния факторов среды обитания на здоровье человека. Особенности гигиенического регламентирования факторов среды обитания.
6. Организация профпатологической службы. Организация медицинской помощи работающим на предприятиях промышленности, строительства, транспорта. Вопросы медицинской этики и деонтологии в профпатологии.
7. Основные принципы диагностики профзаболеваний. Общие принципы диагностики, лечения и профилактики профессиональных заболеваний. Система учета и расследования профессиональных заболеваний в РФ.
8. Особенности медико-социальной экспертизы при профессиональных заболеваниях. Формы экспертных решений. Перевод на работу без воздействия вредных производственных факторов. Определение степени утраты профессиональной трудоспособности. Определение группы инвалидности по профессиональному заболеванию.

Дополнительные виды возмещения вреда здоровью. Особенности рационального трудоустройства и реабилитации при различных формах профзаболеваний.

9. Профессиональные заболевания от воздействия физических факторов. Особенности течения вибрационной болезни при воздействии общей и локальной вибрации, профилактика вибрационной болезни. Особенности действия шума на орган слуха. Состояние органа зрения при воздействии электромагнитных полей радиочастот.

10. Профессиональные заболевания органов дыхания. Пылевые заболевания легких, особенности диагностики, течения. Профессиональная бронхиальная астма (особенности течения и экспертиза трудоспособности).

11. Профессиональные заболевания от воздействия психофизиологического фактора.

12. Характеристика основных клинических форм профзаболеваний периферических нервов и мышц.

13. Оценка профессионального риска для здоровья работающих. Разработка профилактических мероприятий по снижению профессионального риска.

14. Факторы трудового процесса. Методы его изучения, оценка состояния организма работающих и вопросы профилактики неблагоприятного воздействия этих факторов. Тяжесть и напряженность труда.

15. Основные формы профессиональных заболеваний опорно-двигательного аппарата, лечение и экспертиза трудоспособности.

16. Профессиональные заболевания от воздействия вредных производственных биологических факторов.

17. Профессиональные аллергические дерматиты.

18. Особенности учета и расследования профессиональных инфекционных заболеваний.

19. Профессиональные нейротоксикозы (интоксикации марганцем, ртутью). Особенности клиники, лечения, экспертиза трудоспособности.

20. Гигиена труда водителей транспортных средств.

21. Особенности воздействия на женский организм неблагоприятных производственных факторов физической и химической природы. Меры профилактики. Законодательство РФ по охране труда женщин.

22. Особенности условий труда и состояние здоровья медицинских работников.

### **3.3. Типовые контрольные задания**

1. На примере собственной диссертации провести анализ данных для установления причинно – следственных связей влияния вредных производственных факторов среды обитания на здоровье работающих.

2. На примере диссертации рассмотрите сложный экспертный случай в профпатологической практике, предложите алгоритм его предупреждения и разрешения.

3. На примере собственной диссертации составить описание инструкций по безопасности на предприятии изучаемой вами отрасли.

4. На примере собственной диссертации выбрать за последние 3 года журнальные статьи с применением методологии оценки риска здоровью, их проанализировать, подготовить аннотированный обзор в формате тезисов доклада.

5. Разработайте профилактические мероприятия для сохранения здоровья и создания безопасных и благоприятных условий жизнедеятельности, обеспечивающих оптимальную работоспособность для персонала клиники профессиональных заболеваний.

## ПРОГРАММА

кандидатского экзамена по научной специальности Медицина труда

### Гигиена труда

Федеральные законы, регламентирующие охрану здоровья работающего населения. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30.03.99 с изменениями; «Об основах охраны труда в Российской Федерации» №181-ФЗ от 17.07.99 с изменениями; «О специальной оценке условий труда» от 8.12.13 с изменениями.

Понятие о профессиональных вредностях и их классификация. Научно-техническая революция и ее влияние на условия труда. Механизация и автоматизация производственных процессов и их значение в ликвидации физического труда. Методологические основы гигиенического нормирования факторов производственной среды и трудового процесса. Роль архитектурно-планировочных решений в создании безопасных условий труда.

Содержание и задачи физиологии труда. Современные виды труда, система его организации, физиологические особенности умственного труда.

Гигиена и физиология труда при выполнении работ, связанных с умственным и нервным напряжением (операторы пультов управления, ЭВМ, видеотерминалов и др.). Физиологические основы профилактики утомления при разных видах работы и повышения работоспособности и производительности труда. Профессиограмма и ее основные элементы. Физиологические основы научной организации труда (НОТ). Эргономика и проблемы инженерной психологии.

Особенности метеорологических условий на производстве. Терморегуляция организма и изменение ее при работе. Принципы нормирования микроклимата производственных помещений. Основные мероприятия по обеспечению благоприятного производственного микроклимата. Методы контроля.

Производственная пыль как профессиональная вредность. Действие пыли на организм. Пневмокониозы. Система мероприятий по профилактике силикоза и других пылевых профессиональных заболеваний. Борьба с пылью на промышленных предприятиях и при сельскохозяйственных работах. Методы контроля. Физические факторы производственной среды. Шум, ультразвук, общая и локальная вибрация, инфразвук. Повышенное и пониженное давление. Электромагнитные поля радиочастот. Лазерное излучение. Гигиеническая характеристика физических факторов. Действие на организм. Профилактические мероприятия. Предельно допустимые уровни воздействия в производственных условиях.

Производственные яды. Пути их поступления, распределения, превращения и выделения из организма. Характер и сила токсического действия в зависимости от физико-химических свойств. Основные параметры токсикометрии. Классификация вредных веществ по степени токсичности и опасности. Предельно допустимые концентрации ядов в воздухе производственных помещений. Важнейшие промышленные яды и вызываемые ими острые и хронические профессиональные отравления. Отдаленные последствия их действия. Комбинированное действие производственных ядов. Основные направления профилактики отравлений. Лечебно-профилактические мероприятия при работе с производственными ядами, профилактические медицинские осмотры работающих во вредных и неблагоприятных условиях труда, их роль в сохранении здоровья трудящихся.

Гигиена труда в сельском хозяйстве. Вопросы гигиены труда в животноводстве и полеводстве. Гигиенические проблемы в связи с применением пестицидов в сельском хозяйстве.

Гигиена труда в горнорудной, металлургической, машиностроительной, газовой, химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, текстильной, электронной, микробиологической, медицинской, легкой промышленности, в строительном производстве и производстве стройматериалов. Гигиена труда на тепловых и атомных электростанциях.

Гигиена и физиология труда на транспорте. Принципы организации санитарного надзора на железнодорожном, водном, авиационном и автомобильном транспорте. Гигиена труда медицинских работников.

Особенности гигиены труда женщин.

### **Профпатология**

Нормативные документы, регламентирующие охрану здоровья работающего населения РФ. «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» от 21.11.11 с изменениями; «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» №125-ФЗ от 24.07.98 с изменениями; Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний» № 967 от 15.12.00.

Основы общей патологии. Профессиональные заболевания и заболевания с временной утратой трудоспособности, их место в общей заболеваемости работающих. Значение диспансеризации в профилактике профзаболеваний и заболеваний с временной утратой трудоспособности. Общие принципы классификации, диагностики и лечения профзаболеваний. Организация медицинского обслуживания работающих на промышленных предприятиях, основные принципы профилактики профзаболеваний. Медико-социальная экспертиза и реабилитация больных с профзаболеваниями.

Вопросы медицинской деонтологии и биомедицинская этика в профпатологии.

Профессиональные заболевания, вызываемые воздействием химических веществ с преимущественным поражением органов дыхания, системы крови, нервной и гепатобилиарной системы, поражением кожи, почек и мочевыводящих путей. Профессиональный флюороз. Профессиональные заболевания токсико-химической этиологии в отдельных отраслях промышленности.

Профессиональные заболевания органов дыхания, вызываемые воздействием промышленных аэрозолей (пневмокониозы, биссиноз, бронхит пылевой этиологии).

Профзаболевания, обусловленные воздействием физических факторов (вибрационная болезнь, заболевания, вызываемые воздействием шума, контактного ультразвука, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменениями атмосферного давления, воздействием неблагоприятных микроклиматических условий).

Профзаболевания, вызываемые перенапряжением отдельных органов и систем (сенсомоторной системы от функционального перенапряжения, голосового аппарата и органа зрения).

Профзаболевания, вызываемые воздействием биологических факторов (антибиотиками, грибами-продуцентами и продуктами микробиологического синтеза). Инфекционные и паразитарные заболевания (туберкулез, бруцеллез, сеп, сибирская язва, эризипелоид, чесотка и др.)

Аллергические профзаболевания верхних дыхательных путей, конъюнктивит, бронхиальная астма.

Профессиональные онкологические заболевания (органы дыхания, опухоли мочевого пузыря, печени, желудка, костей, рак кожи, лейкозы).

Неспецифические синдромы при воздействии профессиональных факторов (влияние на сердечно-сосудистую систему, органы пищеварения, репродуктивную функцию).

По каждому профзаболеванию в указанных выше разделах, предусматриваются сведения, касающиеся понятия (определение), распространенности, этиологии, патогенеза, диагностики, лечения, прогноза, трудоустройства, профилактики и реабилитации.

Министерство здравоохранения Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)**

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ**  
Факультативная дисциплина специальности Медицина труда

Число обучающихся	Список литературы	Кол-во экземпляров	Кол-во экз. на 1 обучающегося
	<b>Основная литература</b>		
	Руководство к практическим занятиям по гигиене труда / ред. В.Ф. Кириллов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Медицина, 2001. - 400 с.	1	
	Руководство к практическим занятиям по гигиене труда : учебное пособие для вузов / В. Ф. Кириллов, А. И. Миронов, С. С. Спасский [и др.]; ред. В. Ф. Кириллов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416 с.	3	
	Мухин, Н. А. Профессиональные болезни : учебник / Н. А. Мухин, В. В. Косарев, С. А. Бабанов, В. В. Фомин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-2402-5. - Текст : электронный // URL : <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424025.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424025.html</a> <a href="#">ЭБС «Консультант Студента»</a>	Электронный ресурс	*
	Измеров, И. Ф. Профессиональная патология : национальное руководство / Под ред. И. Ф. Измерова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-1947-2. - Текст : электронный // URL : <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419472.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419472.html</a> <a href="#">ЭБС «Консультант Студента»</a>	Электронный ресурс	*
	Измеров, Н. Ф. Профессиональные заболевания органов дыхания : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Измерова, А. Г. Чучалина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 792 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-3574-8. - Текст : электронный // URL : <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435748.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435748.html</a> <a href="#">ЭБС «Консультант Студента»</a>	Электронный ресурс	*
	Кирюшин, В. А. Гигиена труда. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Кирюшин В. А. , Большаков А. М. , Моталова Т. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-1844-4. - Текст : электронный // URL : <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418444.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418444.html</a> <a href="#">ЭБС «Консультант Студента»</a>	Электронный ресурс	*

Косарев, В. В. Профессиональные болезни : учебник / Косарев В. В. , Бабанов С. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-1434-7. - Текст : электронный // URL : <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414347.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414347.html</a> <a href="#">ЭБС «Консультант Студента»</a>	Электронный ресурс	*
Хрупачев, А. Г. Производственная безопасность и профессиональное здоровье : руководство для врачей / под ред. А. Г. Хрупачева, А. А. Хадарцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 336 с. - Текст : электронный // URL : <a href="http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2349.html">http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2349.html</a> <a href="#">ЭБС «Консультант Студента»</a>	Электронный ресурс	*
Косарев, В. В. Профессиональные болезни (диагностика, лечение, профилактика) / Косарев В. В. , Бабанов С. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-0905-3. - Текст : электронный // URL : <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409053.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409053.html</a> <a href="#">ЭБС «Консультант Студента»</a>	Электронный ресурс	*
Кириллов, В. Ф. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда : учебное пособие / Под ред. В. Ф. Кириллова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-0852-0. - Текст : электронный // URL : <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408520.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408520.html</a> <a href="#">ЭБС «Консультант Студента»</a>	Электронный ресурс	*
<b>Дополнительная литература</b>		
Панкова В.Б. Актуальные проблемы профпатологии ЛОР - органов / В. Б. Панкова // Вестник оториноларингологии. — 2009. — № 6. — С. 5 - 9.	1	
Дерновая Л.В. Иммунологическая диагностика респираторных аллергических заболеваний в медицине труда : учебное пособие / Л.В. Дерновая, А.Н. Чередник ; ред. В.П. Чашин ; СЗГМУ им. И.И. Мечникова. - СПб : Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2012. - 42 с. : рис. - (МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ). - Библиогр.: с.41	6	
Медицина труда. Здоровье работающего населения: достижения и перспективы (Актуальные вопросы профпатологии) : материалы научной конференции с международным участием / ред. С. В. Гребеньков. - СПб. : Изд-во СПбМАПО, 2009. - 280 с.	3	
Особенности формирования профессиональной тугоухости у рабочих " шумовых " профессий, занятых в экспериментальном машиностроении / Е.Л. Синёва [и др.] // Вестник оториноларингологии. — 2009.— № 6.— С. 10 - 13.	1	
Панкова В. Б. Профессиональная тугоухость у работников железнодорожного транспорта / В. Б. Панкова // Вестник оториноларингологии. — 2009. — № 6. — С. 14 - 18.	1	
Мухамедова Г.Р. Регистрация вызванной отоакустической эмиссии у работников локомотивных бригад железнодорожного транспорта / Г.Р. Мухамедова	1	

	// Вестник оториноларингологии. — 2009. — № 6. — С. 19 - 21.		
	Риск развития профессиональной нейросенсорной тугоухости у рабочих угольной и горнорудной промышленности / Е. Л. Синёва [и др.] // Вестник оториноларингологии. — 2009. — № 6.— С. 22 - 25.	1	
	Козин О.В. Особенности дифференциальной диагностики профессиональной нейросенсорной тугоухости у лиц лётного состава гражданской авиации / О.В. Козин // Вестник оториноларингологии. — 2009. — № 6. — С. 26 - 29.	1	
	Панкова В.Б. Проблемы диагностики и экспертизы трудоспособности при профессиональной тугоухости / В.Б. Панкова, Е.Л. Синёва, Е.А. Преображенская // Вестник оториноларингологии. — 2009. — № 6. — С. 30 - 33.	1	
	Козин О.В. Основные этапы и перспективы изучения профессиональной тугоухости у лиц лётных профессий гражданской авиации / О.В. Козин // Вестник оториноларингологии.— 2009.— № 6.— С. 58 - 62.	1	
	Структура профессиональной заболеваемости на региональном уровне / В.А. Бесько [и др.] // Здравоохранение Российской Федерации. — 2009. — № 3.— С. 37-39.	1	
	Сюрин С.А. Заболевания бронхолёгочной системы у рабочих электролизного производства алюминия: распространённость, структура, факторы риска / С.А. Сюрин, А. Н. Никанов // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова. — 2008. — № 1.— С. 46-49.	1	
	Свидовый В.И. Оценка риска развития производственно обусловленных и профессиональных заболеваний у авиационных специалистов / В.И. Свидовый, В.Н. Зинкин, И.М. Ахметзянов // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова. — 2008.— № 1.— С. 49-52.	1	
	Рослая Н.А. Цитокиновый профиль у больных профессиональными заболеваниями органов дыхания в производстве тугоплавких металлов / Н.А. Рослая, Т.В. Бушуева, Т.Р. Дулина // Медицина труда и промышленная экология.— 2008.— № 9.— С. 47-48.	1	
	Артамонова В.Г. Оценка эффективности реабилитации больных с профессиональными заболеваниями на предприятиях по производству нерудных строительных материалов / В.Г. Артамонова, О. Н. Басова, О. В. Швалёв // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова. — 2008. — № 4.— С. 64-67.	1	
	Цимоха Ю.А. Исторические этапы развития социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в России / Ю.А. Цимоха,	1	



А.А. Климов, А.Н. Никанов // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова. — 2008. — № 4. — С. 245-248.		
Особенности профессиональной патологии работников здравоохранения Мурманской области / О. А. Буракова, С. А. Сюрин, Н. М. Фролова // Профилактическая и клиническая медицина.— 2011.— № 3.— С. 272-275.	1	
Лебедева А.В. Влияние химических профессиональных факторов на развитие аллергических заболеваний у медицинских работников / А.В. Лебедева, Н.А. Рослая, Э.Г. Плотко // Гигиена и санитария.— 2015.— № 2.— С. 61-64.	1	
Профессиональные заболевания от воздействия химических веществ с преимущественным поражением нервной системы : учебное пособие / Е. В. Милутка, Ф. А. Иванова: СПб. : Изд-во СПбМАПО. - 2009.- 32с.	2	
Профессиональные заболевания от воздействия химических веществ с преимущественным поражением нервной системы : учеб. пособие / Е. В. Милутка, Ф. А. Иванова; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ФГБОУ ВО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. медицины труда. - 3-е изд., стер. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2015. - 35 с. - (Медицинское образование). - Библиогр.: с. 33-34.	2	
Профессиональные заболевания при воздействии нефтепродуктов : учебное пособие / Т. Г. Шиманская, О. А. Карулина. - СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2011. - 30с.	2	
Профессиональные заболевания от воздействия токсичных веществ, с преимущественным поражением системы крови : учебное пособие / О. А. Карулина, Ю. А. Петрук. - СПб. - Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2013. - 32с.	4	
Профессиональные заболевания от воздействия физических факторов : учебное пособие / ред.: С. В. Гребеньков, И. В. Бойко.- СПб. - Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2014. - 188с.	4	
Профессиональные заболевания опорно-двигательного аппарата : учеб.-метод. пособие / И. В. Бойко; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ФГБОУ ВО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. медицины труда. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. - 69 с.	124	
<b>Электронные версии в системе MOODLE</b>		
Профессиональные заболевания, вызванные воздействием ионизирующего облучения : учебно-методическое пособие: СПб: Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2015. – 44с. <a href="https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/514195/mod_resource/content/6/%D0%98%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%8E%D1%89%D0%B5%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%B4%D1%8B_%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB.pdf">https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/514195/mod_resource/content/6/%D0%98%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%8E%D1%89%D0%B5%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%B4%D1%8B_%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB.pdf</a>		

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/>

ЭМБ «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/>

ЭБС «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com/>

ЭБС «Букап» <https://www.books-up.ru/>

ЭБС «IPRBooks» <https://www.iprbookshop.ru/>

ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru» <https://ibooks.ru/>

ЭБС Юрайт "Образовательная платформа" <https://urait.ru/>

\* Количество доступов в ЭБС не ограничено

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий библиотекой  
СЗГМУ им. И.И. Мечникова

 Бут Г.И.

«10» февраля 2022