

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
модуля «Дисциплина специальности» (Медицина труда)

Направление подготовки	32.06.01 Медико-профилактическое дело
Кафедра медицины труда	
Курс 2	Семестр III, IV
Экзамен (2 курс IV семестр) 36 часов	Зачет нет
Лекции 12 часов	
Семинары нет	
Научно-практические занятия 24 часа	
Лабораторная работа нет	
Коллоквиум нет	
Консультации нет	
Всего часов аудиторной работы 36 часов	
Самостоятельная работа (внеаудиторная) 72 часа	
Общая трудоемкость дисциплины 144 часа/4 зач. ед.	

2019 г.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 32.06.01 Медико–профилактическое дело (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки России от 03.09.2014 г. №1199 в ред. приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 г. №464, и паспорта научной специальности 14.02.04 Медицина труда, представленного на сайте ВАК.

Составители рабочей программы:

Гребеньков С.В. – заведующий кафедрой медицины труда ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор;

Довгуша Л.В. – доцент кафедры медицины труда ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, кандидат медицинских наук;

Бойко И.В. – профессор кафедры медицины труда ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, доктор медицинских наук, доцент;

Милутка Е.В. – доцент кафедры медицины труда ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, кандидат медицинских наук, доцент;


Колесова Е.Б. – доцент кафедры медицины труда ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, кандидат медицинских наук, доцент;

Швалев О.В. – доцент кафедры медицины труда ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, кандидат медицинских наук, доцент;

Шиманская Т.Г. – доцент кафедры медицины труда ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, кандидат медицинских наук.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры медицины труда

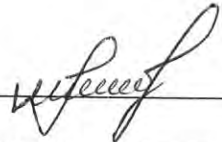
« 13 » марта 2019 г.

Заведующий кафедрой, профессор  С.В. Гребеньков

СОГЛАСОВАНО:


с отделом образовательных стандартов и программ

« 14 » марта 2019 г.

Заведующий отделом  О.А. Михайлова

Принято ученым советом университета

« 29 » марта 2019 г.

Ученый секретарь  Бакулина Н.В

1. Цели и задачи освоения модуля

Изучение Модуля «Дисциплина специальности» (Медицина труда) является этапом формирования у аспиранта углубленных профессиональных знаний, умений и навыков по специальности 14.02.04 Медицина труда и подготовка к самостоятельной научно-исследовательской деятельности и педагогической работе.

Задачи:

1. Углубленное изучение теоретических и методологических основ специальности 14.02.04 Медицина труда и применение их в научной и педагогической деятельности;
2. Подготовка к сдаче кандидатского экзамена по 14.02.04 Медицина труда.

2. Место модуля в структуре ОПОП:

Модуль «Дисциплина специальности» (Медицина труда) изучается в III и IV семестрах и относится к Блоку 1 вариативной части.

Для изучения модуля необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими предшествующими дисциплинами:

Введение в планирование научных исследований; История и философия науки; Иностранный язык; Медицинская информатика и статистика в научных исследованиях

Знания:

- стилистических особенностей научных жанров по своему направлению подготовки на иностранном языке;
- композиционную и лингвистическую специфику жанров научной коммуникации на иностранном языке в устной и письменной форме;
- фонд научной терминологии на иностранном языке по своему направлению подготовки;
- методологии определения измеряемых показателей для решения задач исследования;
- методологии составления баз данных для накопления исследовательских данных;
- методов организации и планирования научно-исследовательской деятельности;
- методологии сплошных и выборочных статистических исследований;
- технологии публичного представления результатов научных исследований;
- истории развития медицинской науки;
- о природе, структуре, основных этапах и тенденциях исторической эволюции науки, ее месте и роли в духовной и материально-практических сферах жизни общества;
- логического аппарата критического научного мышления;
- философских основ этики, принципов и правила биомедицинской этики и деонтологии; основных отечественных и международных этических и правовых документов, регламентирующие деятельность в области медицины и биомедицинской науки;
- о философских основах планирования; об основных формах и способах личностного развития;

Современного актуального опыта отечественных и зарубежных специалистов в области проведения теоретических и прикладных научных исследований;

специфики и характерных особенностей анализа, обобщения, публичного представления результатов научных исследований;

о теоретических, биоэтических и общенаучных основ экспериментальной методологии

Умения:

- воспринимать, понимать и адекватно интерпретировать высказывание на иностранном языке в научном стиле;- применять ключевые приемы перевода с иностранного на русский язык (и наоборот) текстов в научном стиле;- создавать на иностранном языке корректные с точки зрения целей и задач сложные синтаксические целые в научном стиле;
- определять зависимые и независимые переменные для научного исследования;
- составлять макет базы данных для научного исследования;

- применять программные средства при планировании научно-исследовательской деятельности;
 - применять программные средства при проведении статистического анализа данных;
 - использовать компьютерные технологии визуализации результатов научных исследований;
 - проблематизации предмета исследования в соотнесенности с системой средств философско-эпистемологической аналитики (субъект, предмет, объект, истина, достоверность, обоснование, доказательство, теория, эмпирическая интерпретация и др.) и построения методологически корректных программ научного поиска;
 - применять биоэтические принципы и правила в медицинской и научно-исследовательской деятельности;
 - эффективно и продуктивно использовать знания по профессиональному и личностному планированию в целях научных исследований;
- организовывать научные исследования в соответствии с необходимыми в конкретной ситуации целями и задачами;
- ясно, отчетливо, аргументированно, доказательно излагать свою научную позицию как в письменной, так и устной форме;
 - организовывать экспериментальную деятельность в своей профессиональной области, опираясь на знания теоретических и биоэтических основ экспериментальной деятельности

Навыки:

- владеть речевыми моделями создания высказывания на иностранном языке в научном стиле на тему своей НИР
- методами составления макета базы данных для научного исследования
- методами, способами и средствами получения, хранения, обработки информации для осуществления научно-исследовательской деятельности;
- навыками самостоятельного проведения статистического анализа данных с использованием инструментов, функций общего и специализированного программного обеспечения;
- навыками самостоятельной подготовки учебно- и научно-методической документации по результатам научно-исследовательской деятельности;
- владеть навыками научного, диалектического, эвристического мышления;
- владеть навыками принятия морально ответственного решения при разрешении профессиональных этических коллизий;
- владеть навыками принятия ответственного решения при разрешении профессиональных коллизий и проблем;
- владеть навыками современного, эффективного и продуктивного проведения научных исследований с учетом новейших разработок в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни граждан;
- обладать навыками диалогического общения, дискуссии, коллективного обсуждения, критического восприятия и самооценки проведенных собственных исследований;
- обладать навыками организации лабораторной деятельности, основанной на знании теоретических и биоэтических основ эксперимента.

Знания, умения и навыки полученные аспирантами при изучении модуля, необходимы для сдачи кандидатского экзамена по научной специальности 14.02.04 - медицина труда, а также выполнения программ раздела «Научные исследования»: «Научно-исследовательская деятельность», «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)».

3. Планируемые результаты.

Требования к результатам освоения модуля:

В результате изучения модуля «Дисциплина специальности» (Гигиена) у обучающихся формируются следующие компетенции:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения модуля обучающиеся приобретают			
			Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства ⁱ
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Проблемных вопросов современных научных исследований в области медицины труда.	Критически анализировать результаты научных исследований, отраженные в периодической печати.	Критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Вопросы для собеседования. Типовые контрольные задания (РР – презентация).
2.	УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	Современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Основных терминов по специальности медицина труда на иностранном языке.	Использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	Применения методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	Вопросы для собеседования. Типовые контрольные задания (РР – презентация).
3.	УК-6	Способность	Содержание	Планировать	Планиров	Вопросы

		планировать и решать задачи собственного профессионально-го и личностного развития.	процесса профессионального и личностного развития при решении профессиональных задач.	процесс личностного и профессионального развития для решения профессиональных задач.	ания и решения задач собственного профессионального и личностного развития.	для собеседования. Типовые контрольные задания (РР – презентация).
4.	ОПК-2	Способность и готовностью к проведению научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека.	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 населения и улучшения качества жизни человека.	Вопросы для собеседования. Ситуационные задачи.
5.	ОПК-3	Способность и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований.	О методах публичного представления результатов научных исследований	Выполнять анализ результатов исследования, обобщать и представлять результаты исследования в печатной и электронной форме.	Проведения анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований.	Вопросы для собеседования. Ситуационные задачи. Типовые контрольные задания (РР – презентация).
6.	ОПК-5	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.	Общих принципах использования лабораторных и инструментальных методов и оценки результатов для получения	Выбирать методы лабораторных и инструментальных исследований необходимых для решения научных задач,	Применения методов лабораторных исследований, необходимых для	Вопросы для собеседования. Типовые контрольные задания (РР –

			научных данных и оценки результатов	интерпретировать полученные результаты научного исследования.	решения научных задач, интерпретации результатов лабораторных исследований	презентация).
7.	ПК-1	Способность и готовность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области медико-профилактического дела по специальности медицина труда.	О современных достижениях, актуальных проблемах в области медико-профилактического дела по специальности Медицина труда	Анализировать показатели, характеризующие результаты научного исследования в области медико-профилактического дела по специальности Медицина труда	Проведения научных исследований в области медико-профилактического дела по специальности Медицина труда с использованием новейших технологий и современных методов	Вопросы для собеседования. Ситуационные задачи.
8.	ПК-2	Способность и готовность к самостоятельной научно – педагогической деятельности в области медико-профилактического дела по дисциплине медицина труда.	Профессиональную часть ФГОС ВО 32.05.01. Медико - профилактическое дело, принципы формирования компетенций по дисциплине медицина труда.	Использовать результаты научных исследований в области медицины труда в педагогической деятельности.	Самостоятельной научно – педагогической деятельности в области медико-профилактического дела по дисциплине медицина труда.	Вопросы для собеседования. Типовые контрольные задания (РР – презентация).

4. Объем модуля и виды учебной работы

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

5. Содержание модуля

5.1. Разделы модуля «Дисциплина специальности» (Медицина труда) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела модуля	Л	С	НПЗ	ЛР	КЛ	К	СРА	Всего часов
1.	Исследования по изучению механизма действия факторов производственной среды на организм, их влияния на функциональное состояние человека и состояние его здоровья 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.	2		-	-		-	6	8
2.	Изучение и оценка профессионального риска у работающих, имеющих контакт с различными видами промышленных аэрозолей и сочетанным действием пылевого и газового факторов. Фундаментальные теоретические исследования по изучению молекулярных и клеточных	2		4	-		-	8	14

№ п/п	Наименование раздела модуля	Л	С	НПЗ	ЛР	КЛ	К	СРА	Всего часов
	механизмов действия промышленных аэрозолей на различных этапах формирования патологического процесса.								
3.	Изучение действия на организм человека производственных шумов, вибраций, инфра- и ультразвуков в целях установления их допустимых уровней.	-		-	-	-		6	6
4.	Изучение биологического действия электромагнитных излучений (ЭМИ) – электрических, магнитных и электромагнитных полей в широком диапазоне частот – от промышленной частоты до сверхвысокочастотного диапазона с целью гигиенического нормирования.	-		4	-	-		4	8
5.	Научное обоснование нормативных требований к производственному микроклимату и мерам профилактики его неблагоприятного воздействия на организм работающих.	-		-	-		-	6	6
6.	Исследования по разработке и совершенствованию методов аналитического контроля вредных веществ в воздухе рабочей зоны для новых химических веществ, подлежащих нормированию; идентификация компонентов газовой выделений в условиях производств с определением основных приоритетных токсических веществ; разработка и внедрение новых технических средств для отбора проб воздуха.	-		4	-		-	6	10
7.	Разработка теоретических и методических основ гигиенического нормирования химических веществ, оценка их токсичности и опасности; изучение отдаленных последствий воздействия химических соединений, в частности гонадотропного, эмбриогенного, мутагенного, бластомогенного, геронтогенного, иммунодепрессивного эффектов; разработка ускоренных методов установления санитарных стандартов, в том числе для веществ, обладающих отдаленными последствиями воздействия.	-		-	-		-	6	6

№ п/п	Наименование раздела модуля	Л	С	НПЗ	ЛР	КЛ	К	СРА	Всего часов
8.	Изучение физиологических, психофизиологических и эргономических аспектов оптимизации трудовых процессов при различных видах деятельности (умственной, физической, вахтово-экспедиционной) с целью повышения работоспособности и профилактики заболеваний работающих.	-		4	-		-	4	8
9.	Изучение механизмов и условий возникновения утомления и перенапряжения нервно-мышечного аппарата работающих и обоснование мер их профилактики при трудовой деятельности, связанной с различным характером мышечных нагрузок (локальных, региональных, общих).	-		-	-		-	6	6
10.	Изучение этиологии и патогенеза профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, механизмов формирования клинических особенностей и вариантов течения заболеваний внутренних органов (бронхолегочной, сердечнососудистой, пищеварительной, гепато-билиарной, эндокринной, репродуктивной, выделительной систем), патологии нервной системы и опорно-двигательного аппарата, системы крови и кроветворения, кожи, ЛОР-органов и зрительного анализатора от воздействия факторов окружающей и производственной среды и неблагоприятных факторов трудового процесса.	2		4	-		-	2	8
11.	Исследование реакции организма, разработка критериев этиологической диагностики с использованием широкого спектра клинко-лабораторных, функциональных и клинко-морфологических методов исследования, методов профилактики и лечения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, медицинской, социальной и трудовой реабилитации.	2		-	-		-	6	8
12.	Научное обоснование и совершенствование системы	2		-	-		-	4	6

№ п/п	Наименование раздела модуля	Л	С	НПЗ	ЛР	КЛ	К	СРА	Всего часов
	профпатологической службы в медицине труда.								
13.	Эпидемиологические исследования состояния здоровья рабочих коллективов, подвергающихся воздействию различных профессиональных вредностей, в том числе химических канцерогенов.	2		4	-		-	6	12
14.	Изучение медико-социальных проблем состояния и динамики здоровья работающих в связи с демографическими сдвигами, изменяющимися условиями производства, окружающей среды и миграционными процессами.	-		-	-		-	2	2
	Итого	12		24	-		-	72	108

5.2. Тематический план лекционного курса (семестр – 3)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1.	Методические основы изучения и оценки действия факторов производственной среды на организм работающих. 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. (ОПК-2; ПК-1)	2	РР - презентация
2.	Методология оценки профессионального риска у работающих при сочетанном действии пылевого и газового факторов. 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. (УК-1; ОПК-5; ПК-1)	2	РР - презентация

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
3.	<p>Современный подход к проблеме производственно-обусловленных заболеваний; механизмы формирования клинических особенностей и варианты течения</p> <p>Международный и отечественный опыт. Современный подход к диагностике профессионально-обусловленной патологии. Современные научно-обоснованные методологические подходы по лечению и профилактике профессионально-обусловленных заболеваний. (УК-1; ОПК-5; ПК-1)</p>	2	РР - презентация

5.3. Тематический план лекционного курса (семестр – 4)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1.	<p>Методология экспертизы связи заболевания с воздействием профессиональных факторов.</p> <p>Международный и отечественный опыт организации экспертизы профессиональных заболеваний. Перечень профессиональных заболеваний. Выявление и изучение критериев, значимых для проведения экспертизы. (ОПК-2; ОПК-5; ПК-1)</p>	2	РР - презентация
2.	<p>Современная система оказания профпатологической помощи в Российской Федерации</p> <p>Организация работы специализированных профпатологических учреждений. Современные схемы диагностики и лечения профессиональных заболеваний (клинические рекомендации). Критерии качества оказания медицинской помощи пациентам с профессиональными заболеваниями. (УК-1; ОПК-2; ПК-1)</p>	2	РР - презентация
3.	<p>Государственная политика по охране здоровья работающих граждан в Российской Федерации.</p> <p>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. (УК-1; ОПК-2; ПК-1)</p>	2	РР - презентация

5.4. Тематический план научно-практических занятий (семестр - 3)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРА на занятии (типичные контрольные задания)
1.	Установление причинно-следственных связей влияния вредных производственных факторов на здоровье работника с использованием знания методологии риска. 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. (ОПК-2, ПК-1)	4	На примере собственного исследования провести анализ данных для установления причинно – следственных связей влияния вредных производственных факторов среды обитания на здоровье работающих. Результаты оформить в виде РР – презентации.
2.	Организационно-правовое обеспечение специальности профпатология в современном мире. 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. (УК-5; УК-6)	8	Контрольное задание: на примере собственной НКР (диссертации) составьте перечень возможных сложных экспертных случаев в профпатологической практике и предложите алгоритм их предупреждения.

5.5. Тематический план научно-практических занятий (семестр - 4)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРА на занятии (типичные контрольные задания)
1.	Планирование собственных профессиональных достижений для выполнения задач научного исследования по медицине труда. Анализ научной деятельности автора по публикациям. Работа с Интернет ресурсом Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru – авторский каталог. Поиск проводимых научно – практических конференций по медицине труда.	4	Контрольное задание: разработать план профессионального развития, необходимого для выполнения задач собственного

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРА на занятии (типовые контрольные задания)
	Составление плана профессионального развития и представление его в формате РР - презентации. (УК-6)		научного исследования. Представить план профессионального развития в виде РР - презентации.
2.	<p>Практическое использование результатов исследования по медицине труда, обобщение и представление результатов исследования в печатной и электронной форме.</p> <p>Рекомендации по подготовке научных статей в высокорейтинговые российские журналы с соответствующей тематикой. Работа с Интернет ресурсом Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru – каталог журналов. Международные базы данных научных публикаций. Составление рейтинга журналов по наукометрическим показателям. (УК-1, УК-4, ОПК-3)</p>	4	<p>Контрольное задание:</p> <p>На примере собственной НКР (диссертации) выбрать за последние 3 года журнальные статьи, их проанализировать, подготовить аннотированный обзор в формате тезисов доклада, ссылки на журнальные статьи представить в виде списка с библиографическим описанием по ГОСТ Р 7.0.5-2008.</p>
4.	<p>Практическое использование результатов научных исследований в области медицины труда в педагогической деятельности.</p> <p>Анализ авторефератов диссертаций по специальности 14.02.04 - медицина труда. Составление 10 тестов для оценки знаний студентов по профессиональным болезням. Подготовка фрагмента практического занятия для студентов по профессиональным болезням с контрольными заданиями, в том числе для дистанционного обучения. (ПК-2)</p>	4	<p>Контрольное задание:</p> <p>на примере собственной НКР (диссертации) подготовить фрагмент практического занятия для студентов по профессиональным болезням с контрольными заданиями, в том числе для дистанционного обучения. Результаты представить в виде РР - презентации</p>

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

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела модуля	Оценочные средства			
				Виды	Вопросы для собеседования	Кол-во ситуационных задач	Кол-во типовых контрольных заданий
1	2	3	4	5	6	7	8
1	3	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 состояние 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, решение ситуационных задач.	6	1	2
2	3	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	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий, решение ситуационных задач.	4	2	1

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела модуля	Оценочные средства			
				Виды	Вопросы для собеседования	Кол-во ситуационных задач	Кол-во типовых контрольных заданий
			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.				
3	3	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 аналитического контроля вредных веществ в воздухе рабочей зоны	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий, решение ситуационных задач.	5	1	1

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела модуля	Оценочные средства			
				Виды	Вопросы для собеседования	Кол-во ситуационных задач	Кол-во типовых контрольных заданий
			для новых химических веществ. Разработка теоретических и методических основ гигиенического нормирования химических веществ, оценка их токсичности и опасности; изучение отдаленных последствий воздействия химических соединений.				
4	3	Промежуточный контроль (выполнено / не выполнено)					
5	4	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, выполнение типовых контрольных заданий, решение ситуационных задач.	5	1	1
6	4	Текущий контроль	Изучение этиологии и	Собеседование,	4	1	2

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела модуля	Оценочные средства			
				Виды	Вопросы для собеседования	Кол-во ситуационных задач	Кол-во типовых контрольных заданий
		(контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	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 клинικο-морфологических методов исследования, методов профилактики и лечения профессиональных и	выполнение типовых контрольных заданий, решение ситуационных задач.			

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела модуля	Оценочные средства			
				Виды	Вопросы для собеседования	Кол-во ситуационных задач	Кол-во типовых контрольных заданий
			производственно-обусловленных заболеваний, медицинской, социальной и трудовой реабилитации.				
7	4	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	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий, решение ситуационных задач.	6	1	1

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела модуля	Оценочные средства			
				Виды	Вопросы для собеседования	Кол-во ситуационных задач	Кол-во типовых контрольных заданий
			процессами.				
8	4	Промежуточная аттестация	Экзамен	Собеседование	30	7	8

6.1. Примеры оценочных средств:

Пример вопросов для собеседования

1. Методологические проблемы современных научных исследований в области медицины труда.
2. Современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
3. Основные современные директивные и нормативные документы врача-профпатолога.
4. Нормы этики и деонтологические принципы в медицине труда.
5. Принципы формирования компетенций по медицине труда по ФГОС ВО 32.05.01. Медико - профилактическое дело.
6. Приоритетные направления развития медицинской науки в Российской Федерации. Научная платформа «Профилактическая среда».
7. Общие принципы использования лабораторных и инструментальных методов и оценки результатов для получения научных данных в области медицины труда.
8. Методология оценки риска для здоровья: риск - ориентированный надзор, принципы и этапы оценки риска для здоровья населения.

Пример типовых контрольных заданий

1. На примере собственной НКР (диссертации) составить перечень возможных сложных экспертных случаев в профпатологической практике и предложите алгоритм их предупреждения.
2. Разработать план профессионального развития, необходимого для выполнения задач собственного научного исследования.
3. На примере темы собственной НКР (диссертации) выбрать за последние 3 года журнальные статьи, их проанализировать, подготовить аннотированный реферативный обзор в формате тезисов доклада, ссылки на журнальные статьи представить в виде списка с библиографическим описанием по ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Пример ситуационной задачи

Задание 1

На рисунке представлен пример диагностического алгоритма при подозрении на профессиональную патологию органов дыхания.

Дайте оценку алгоритму, обоснуйте полноту нозологической диагностики в представленном алгоритме, определите, какие исследования должны быть проведены в рамках обязательных медицинских осмотров. На каком этапе диагностики пациент должен быть направлен в центр профпатологии? На каком этапе должна быть проведена оценка наличия профессиональных факторов риска?

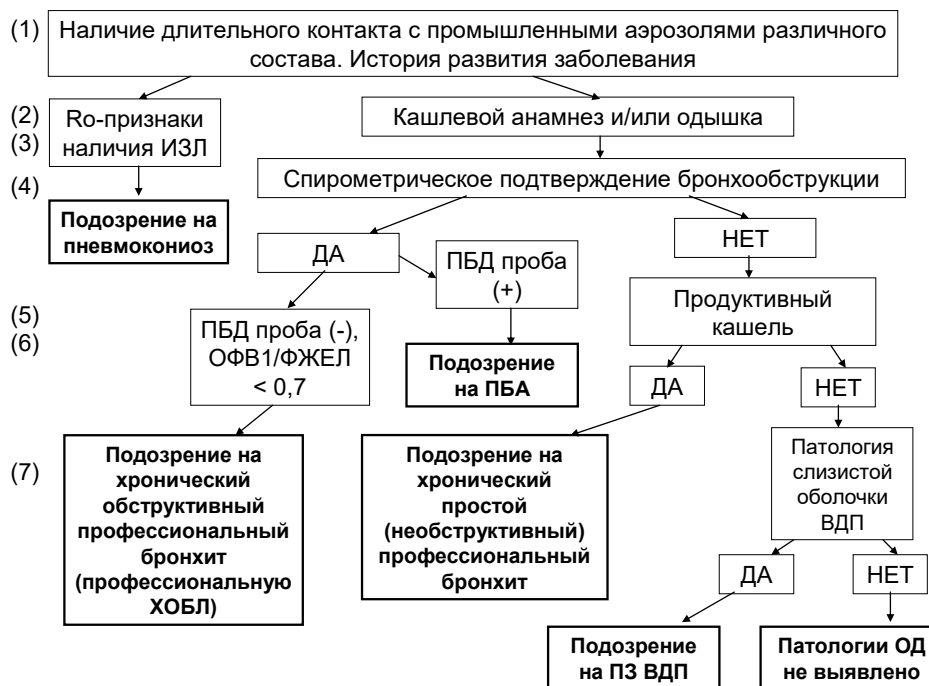


Рисунок – Алгоритм диагностики профессиональной респираторной патологии
 ИЗЛ – интерстициальные заболевания легких; ПБД проба – постбронходилатационная проба;
 ПБА – профессиональная бронхиальная астма; ВДП – верхние дыхательные пути

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, презентации.

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. https://elibrary.ru/item.asp?id=15221979	Собеседование, решение ситуационных задач
Анализ отечественного опыта экспертиз связи онкологических заболеваний с профессиональной деятельностью	8	1. Электронно-библиотечная система elibrary - https://elibrary.ru/defaultx.asp 2. Электронно-библиотечная система «Консультант врача» - http://www.rosmedlib.ru 3. Научная электронная библиотека	Собеседование, решение ситуационных задач

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Текущий контроль
		диссертаций и авторефератов http://www.dissercat.com 4. https://cyberleninka.ru/	
Современные научные направления в медицине труда	4	1. https://elibrary.ru/item.asp?id=23669860	Собеседование, решение ситуационных задач
Актуальные проблемы в диагностике профессионально обусловленных заболеваний	4	1.Министерство здравоохранения РФ http://www.rosminzdrav.ru/ 2.Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга http://zdrav.spb.ru/ru/ 3. Комитет по здравоохранению Ленинградской области http://www.health.lenobl.ru/	Собеседование, решение ситуационных задач
Итого	56		

7.2. Примерная тематика курсовых работ: не планируются.

7.3. Примерная тематика рефератов: не планируются.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение модуля (Приложение Б)

Основная литература

1. Медицина труда. Введение в специальность : Пособие для последипломной подготовки врачей / Н.Ф. Измеров, А.А. Каспаров. - М. : Медицина, 2002. - 392 с.
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда / ред. В.Ф. Кириллов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Медицина, 2001. - 400 с.
3. Профессиональные болезни [Электронный ресурс] : учебник / Н.А. Мухин, В.В. Косарев, С.А. Бабанов, В.В. Фомин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424025.html>
4. Профессиональная патология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. И.Ф. Измерова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419472.html>
5. Профессиональные заболевания органов дыхания [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. Н.Ф. Измерова, А.Г. Чучалина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (Серия "Национальные руководства")." - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435748.html>
6. Гигиена труда. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кирюшин В.А., Большаков А.М., Моталова Т.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418444.html>
7. Профессиональные болезни [Электронный ресурс] : учебник / Косарев В.В., Бабанов С.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414347.html>
8. Производственная безопасность и профессиональное здоровье [Электронный ресурс]: руководство для врачей / под ред. А. Г. Хрупачева, А. А. Хадарцева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2349.html>
9. Профессиональные болезни (диагностика, лечение, профилактика) [Электронный ресурс] / Косарев В.В., Бабанов С.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409053.html>

10. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.Ф. Кириллова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408520.html>

Дополнительная литература

1. Актуальные проблемы профпатологии ЛОР - органов / В. Б. Панкова: Вестник оториноларингологии.— 2009.— № 6.— С. 5 - 9.
2. 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
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.] — 2009.— № 6.— С. 10 - 13.
5. Профессиональная тугоухость у работников железнодорожного транспорта / В. Б. Панкова: Вестник оториноларингологии.— 2009.— №N 6.— С. 14 - 18.
6. 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.— № 6.— С. 22 - 25.
8. Особенности дифференциальной диагностики профессиональной нейросенсорной тугоухости у лиц лётного состава гражданской авиации / О. В. Козин: Вестник оториноларингологии.— 2009.— №N 6.— С. 26 - 29.
9. 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. 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. Профессионально обусловленные гемопатии и профессиональные заболевания крови / Л. Ю. Зюбина, Л. А. Шпагина, Л. А. Паначева: Медицина труда и промышленная экология.— 2008.— № 11.— С. 15-20.
13. 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.
14. 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.
15. 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.

16. 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.

17. 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.

18. 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.

19. Неблагоприятное влияние низкочастотных акустических колебаний на органы дыхания / В. Н. Зинкин, В. И. Свидовый, И. М. Ахметзянов: Профилактическая и клиническая медицина.— 2011.— №N 3.— С. 280-284.

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

21. 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.

22. Профессиональные заболевания от воздействия токсичных веществ с преимущественным поражением органов дыхания : учебное пособие / И. В. Бойко, О. А. Карулина: СПб. : Изд-во СПбМАПО. - 2010.- 38с.

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

24. 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.

25. 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.

26. Профессиональные заболевания опорно-двигательного аппарата : учебное пособие / И. В. Бойко. - СПб. - Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова. - 2013. - 36с.

27. Профессиональные заболевания от воздействия дыма оксида цинка(литейная лихорадка,экзогенный фиброзирующий альвеолит) / Н. К. Вознесенский, Б. Т. Величковский. - Б.м. - 2000. - 112с.

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

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.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Web of science – <http://apps.webofknowledge.com>
2. Scopus - <https://www.scopus.com>
3. Электронно-библиотечная система elibrary - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Электронно-библиотечная система «Консультант врача» - <http://www.rosmedlib.ru>

5. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» - <http://www.studmedlib.ru>
6. PubMed - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
7. Всемирная организация здравоохранения - <http://www.who.int>
8. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов <http://www.disserecat.com>
9. Министерство здравоохранения РФ <http://www.rosminzdrav.ru/>
10. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга <http://zdrav.spb.ru/ru/>
11. Комитет по здравоохранению Ленинградской области <http://www.health.lenobl.ru/>
12. Научная электронная библиотека
13. <https://cyberleninka.ru/>
14. <http://www.rospotrebnadzor.ru>

9. Материально-техническое обеспечение модуля

№ п/п	Наименование помещения (аудитории)	Адрес	Площадь м ²	Посадочные места (столы, стулья, парты), шт.	Оснащение	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Уч. аудитория кафедры медицины труда, №20 (по плану ПИБ)	Пискаревский пр.д.47, пав. 7, 2 этаж	35,8	2-х местных столов – 13 шт., стол преподавателя – 1шт., 26 стульев	проектор, ноутбук, доска, экран	Windows 8.1 Professional, договор 30/2013-ОА от 04.02.2013; Office Standard 2013, договор 30/2013-ОА от 04.02.2013 Eset NOD antivirus, договор 179/2011-ОА 12.09.2011г.
2.	Специальное помещение для самостоятельной работы аспирантов. Читальный зал библиотеки, № 7 (по плану ПИБ)	Пискаревский пр.47, павильон 29	165, 5 м ²	70 столов компьютерных, 70 стульев для компьютерных столов, 5 столов библиотекаря, преподавателя, 5 стульев для столов библиотекаря, преподавателя, 1 стеллаж	20 персональных компьютеров (системный блок, монитор, клавиатура, мышь); 2 персональных компьютера (системный блок, монитор,	Windows 8.1 Professional, договор 30/2013-ОА от 04.02.2013; Office Standard 2013, договор 30/2013-ОА от 04.02.2013 Eset NOD antivirus, договор 179/2011-ОА 12.09.2011г.

				для методических материалов, 1 парта ученическая, 12 шкафов – библиотечных каталогов.	клавиатура, мышь) для библиотекаря, преподавателя	
--	--	--	--	---	---	--

10. Методические рекомендации для аспирантов по освоению модуля

Каждый аспирант в течение всего периода освоения рабочей программы модуля 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 (модулей) 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 модулю 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 рабочей программы модуля аспиранты должны использовать материально – технические возможности Университета: помещения библиотеки с персональными компьютерами и выходом в Интернет, учебные помещения кафедры, оснащенные мультимедийными проекторами и ноутбуками.

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

Результаты освоения модуля, выполнения заданий по итогам 3 семестра оцениваются в форме промежуточного контроля с оценкой выполнено / не выполнено и оформляются в ведомости промежуточного контроля.

Экзамен проводится в 2 этапа. Первый этап экзамена направлен на проверку компетенций по результатам освоения разделов программы. На первом этапе аспирант письменно выполняет типовые контрольные задания и решает ситуационные задачи. На подготовку ответа аспиранту выделяется 20 минут. Оценка «Зачтено» ставится при условии, когда аспирант демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданиям выполнены. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если аспирант демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданиям не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу. Для допуска ко второму этапу аспирант должен получить оценку «Зачтено».

Второй этап экзамена является кандидатским минимумом и проводится по Программе кандидатского минимума по специальности Медицина труда, представленной на сайте ВАК (<http://vak1.ed.gov.ru/ru/docs/?id54=12&i54=5>). 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 научно – квалификационной работы (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.