

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» (Гигиена)

| | |
|---|---------------------------------------|
| Направление подготовки | 32.06.01 Медико-профилактическое дело |
| Кафедра профилактической медицины и охраны здоровья | |
| Курс 2 | Семестр III, IV |
| Экзамен (2 курс IV семестр) 36 часов | Зачет нет |
| Лекции 12 часов | |
| Научно-практические занятия 24 часа | |
| Лабораторная работа нет | |
| Коллоквиум нет | |
| Консультации нет | |
| Семинары 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 дела (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 14.02.01 Гигиена, представленного на сайте ВАК

Составители рабочей программы:

Мельцер А.В. - заведующий кафедрой профилактической медицины и охраны здоровья ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, доктор медицинских наук;

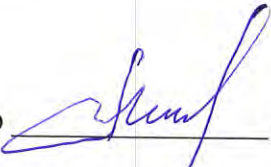
Якубова И.Ш. - профессор кафедры профилактической медицины и охраны здоровья ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор;

Трегубова Е.С. - профессор кафедры профилактической медицины и охраны здоровья ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, доктор медицинских наук;

Аликбаева Л.А. - заведующий кафедрой общей и военной гигиены ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры профилактической медицины и охраны здоровья

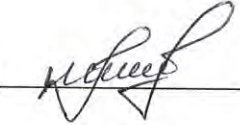
« 13 » марта 2019 г.

Заведующий кафедрой, профессор  А.В. Мельцер

СОГЛАСОВАНО:

с отделом образовательных стандартов и программ

« 22 » марта 2019 г.

Заведующий отделом  О.А. Михайлова

Принято ученым советом университета

« 28 » марта 2019 г.

Ученый секретарь  Бакулина Н.В

1. Цели и задачи освоения модуля

Изучение Модуля «Дисциплина специальности» (Гигиена) является этапом формирования у аспиранта углубленных профессиональных знаний, умений и навыков по специальности 14.02.01 Гигиена и подготовка к самостоятельной научно-исследовательской деятельности и педагогической работе.

Задачи:

1. Углубленное изучение теоретических и методологических основ специальности 14.02.01 Гигиена и применение их в научной и педагогической деятельности;
2. Подготовка к сдаче кандидатского экзамена по 14.02.01 Гигиена.

2. Место модуля в структуре ОПОП:

Модуль «Дисциплина специальности» (Гигиена) 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 основах 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 данного модуля, необходимы для сдачи кандидатского экзамена по научной специальности 14.02.01 – гигиена, 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 ¹ |
| 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 гигиены. | 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 «гигиена» 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 планировать и решать задачи собственного профессионального | Содержание процесса профессионального и личностного развития при | Планировать процесс личного и профессионального | Планирования и решения задач собственн | Вопросы для собеседования. Типовые |

| | | | | | | |
|----|-------|---|---|---|--|---|
| | | нального и личностного развития. | решении профессиональных задач. | развития для решения профессиональных задач. | ого профессионального и личностного развития. | контрольные задания (РР – презентация). |
| 4. | ОПК-2 | Способность и готовность к проведению научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека. | О принципах и методах научных исследований в специальности гигиена | Делать обобщенные выводы (в т.ч. на основе неполных данных) по результатам научных исследований по специальности и гигиена. | Проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека. | Вопросы для собеседования. Ситуационные задачи. |
| 5. | ОПК-3 | Способность и готовность 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 принципов использования лабораторных и инструментальных методов исследований в специальности для получения научных данных и оценки результатов. | Выбирать методы лабораторных и инструментальных исследований необходимых для решения научных задач, интерпретировать получен- | Применения методов лабораторных исследований, необходимых для решения научных задач, интерпрет | Вопросы для собеседования. Типовые контрольные задания (РР – презентация) |

| | | | | | | |
|----|------|--|--|---|---|--|
| | | | | ные результаты научного исследования. | ации результатов лабораторных исследований | |
| 7. | ПК-1 | Способность и готовность к осуществлению самостоятельной научно – исследовательской деятельности в области медико-профилактического дела по специальности гигиена. | О современных достижениях, актуальных проблемах в области медико-профилактического дела по специальности Гигиена | Анализировать показатели, характеризующие результаты научного исследования в области медико-профилактического дела по специальности Гигиена | Проведения научных исследований в области медико-профилактического дела по специальности Гигиена 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 гигиеническим дисциплинам. | Профессиональную часть ФГОС ВО 32.05.01. Медико-профилактическое дело, принципы формирования компетенций по гигиеническим дисциплинам. | Использовать результаты научных исследований в области гигиены в педагогической деятельности. | Самостоятельной научно – педагогической деятельности в области медико-профилактического дела по дисциплине гигиена. | 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» (Гигиена) и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела модуля | Л | С | НПЗ | ЛР | КЛ | К | СРА | Всего часов |
|-------|--|----|---|-----|----|----|---|-----|-------------|
| 1. | Общая гигиена | 2 | | 4 | – | – | – | 8 | 14 |
| 2. | Коммунальная гигиена | 2 | | 4 | – | – | – | 8 | 14 |
| 3. | Гигиена села | - | | - | – | – | – | 8 | 8 |
| 4. | Больничная гигиена | - | | 4 | – | – | – | 4 | 8 |
| 5. | Радиационная гигиена | 2 | | | – | – | – | 8 | 10 |
| 6. | Гигиена труда и профессиональные заболевания | 2 | | 4 | – | – | – | 8 | 14 |
| 7. | Военная гигиена | – | | - | – | – | – | 8 | 8 |
| 8. | Гигиена детей и подростков | 2 | | 4 | – | – | – | 10 | 16 |
| 9. | Гигиена питания | 2 | | 4 | – | – | – | 10 | 16 |
| | Итого | 12 | | 24 | – | – | – | 72 | 108 |

5.2. Тематический план лекционного курса (семестр – 3)

| № темы | Тема и ее краткое содержание | Часы | Наглядные пособия |
|--------|---|------|-------------------|
| 1. | <p>Актуальные проблемы правовой и научно-методической поддержки обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации как стратегической государственной задачи.</p> <p>Междисциплинарные фундаментальные и прикладные исследования в области гигиены и профилактической медицины. Новые методические подходы и приемы оценки новых видов рисков, интегральной оценки риска разнородных факторов среды обитания человека.</p> <p>Аспекты анализа риска для здоровья в системе санитарного и экологического законодательства Российской Федерации. Соответствие общемировым тенденциям.</p> <p>(УК-1, ПК-1)</p> | 2 | РР - презентация |
| 2. | <p>Методические основы изучения и оценки негативного воздействия факторов окружающей среды населенных мест.</p> <p>Поиск и измерение причинно-следственных связей между воздействием факторов окружающей среды (ФОС) и состоянием здоровья населения. Использование методологии оценки риска в качестве одного из важнейших инструментов оценки влияния факторов среды обитания на здоровье населения при осуществлении социально-гигиенического мониторинга и принятии управленческих решений по регулированию влияния ФОС на здоровье человека.</p> <p>(ОПК-2, ПК-1)</p> | 2 | РР - презентация |
| 3. | <p>Закономерности формирования радиационной обстановки и доз ионизирующих излучений, их влияние на здоровье людей.</p> <p>Актуальность разработки критериев возврата радиоактивно загрязненных территорий к условиям нормальной жизнедеятельности населения. Дозы облучения населения, проживающего в населенных пунктах, отнесенных к зоне радиоактивного загрязнения. Дозиметрическое оборудование, которое используется для измерений мощности дозы гамма-излучения в организациях Роспотребнадзора. Современное аппаратно-методическое обеспечение измерений мощности дозы фотонного излучения.</p> <p>(ОПК-2, ПК-1)</p> | 2 | РР - презентация |

5.3. Тематический план лекционного курса (семестр – 4)

| № темы | Тема и ее краткое содержание | Часы | Наглядные пособия |
|--------|---|------|-------------------|
| 1. | Методология и методы гигиенической оценки влияния трудовых процессов и производственной среды на организм работающих, нормирование условий труда. Гигиеническая оценка значимости факторов производственной среды для здоровья работающих с использованием методологии оценки риска. Априорный и апостериорный профессиональный риск для здоровья работающих. Индивидуализация оценки риска в гигиене труда. (ОПК-2, ОПК-5, ПК-1) | 2 | РР - презентация |
| 2. | Нормативно - методологическое обоснование медицинского и санитарно-эпидемиологического обеспечения детского и подросткового населения. Методологические и методические вопросы нормирования факторов среды обитания для детей и подростков в условиях реформы общего образования. Оптимизация санитарно – эпидемиологических требований по устройству и содержанию образовательных организаций для детей и подростков в связи с переходом общего образования на ФГОС. (ОПК-2, ОПК-5, ПК-1) | 2 | РР - презентация |
| 3. | Научно – методические принципы организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора за качеством, безопасностью пищевых продуктов и оптимизацией питания населения. Стратегия повышения качества пищевой продукции в РФ до 2030 года. Глобальные и региональные задачи в анализе риска пищевой продукции для здоровья. Требования сертификации менеджмента качества для предприятий пищевой промышленности. Использование системы ХАССП для разработки программ производственного контроля. (ОПК-2, ОПК-5, ПК-1) | 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 факторов среды обитания на здоровье | 8 | На примере собственного |

| № темы | Тема и ее краткое содержание | Часы | Формы УИРА на занятии (типичные контрольные задания) |
|--------|--|------|---|
| | человека с использованием знания методологии риска по разным направлениям гигиены. Использование многомерных статистических методов для оценки воздействия факторов риска окружающей среды на здоровье населения. Решение ситуационных задач по оценке риска для здоровья населения с использованием Руководства по оценке риска. (ОПК-2, ПК-1) | | исследования провести анализ данных для установления причинно – следственных связей влияния факторов среды обитания на здоровье. Результаты оформить в виде РР – презентации. |
| 2. | Практическое использование результатов лабораторных исследований факторов окружающей среды, среды обитания, трудового процесса (атмосферного воздуха, водных объектов, почвы, пищи, физических факторов). Требования к лабораторному оборудованию и метрологическому обеспечению в испытательной лаборатории для проведения санитарно - гигиенических лабораторных исследований. Решение практических задач по оценке и интерпретации результатов лабораторных исследований, испытаний, измерений различных факторов среды (вода, почва, атмосферный воздух, воздух закрытых помещений, пища, измерения физических факторов). (ОПК-5) | 4 | На примере собственной НКР (диссертации) составить описание: - методов лабораторных исследований; - лабораторного оборудования с метрологическими характеристиками. |

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 гигиене. 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 гигиенической тематике. Составление плана профессионального развития и представление его в формате РР - | 4 | Контрольное задание: разработать план профессионального развития, необходимого для выполнения задач собственного научного исследования. |

| № темы | Тема и ее краткое содержание | Часы | Формы УИРА на занятии (типовые контрольные задания) |
|--------|--|------|--|
| | презентации. (УК-6) | | Представить план профессионального развития в виде РР - презентации. |
| 2. | <p>Практическое использование результатов исследования по разным направлениям гигиены, обобщение и представление результатов исследования в печатной и электронной форме.</p> <p>Рекомендации по подготовке научных статей в высокорейтинговые российские журналы с гигиенической 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 гигиены в педагогической деятельности.</p> <p>Анализ авторефератов диссертаций по специальности 14.02.01 – гигиена. Составление 10 тестов для оценки знаний студентов по разным направлениям гигиены.</p> <p>Подготовка фрагмента практического занятия для студентов по гигиене 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 гигиене с контрольными заданиями, в том числе для дистанционного обучения.</p> <p>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) | Общая гигиена, Коммунальная гигиена, Гигиена села, Больничная гигиена, Радиационная гигиена | Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий, решение ситуационных задач. | 15 | 4 | 4 |
| 2 | 3 | Промежуточный контроль (выполнено / не выполнено) | | | | | |
| 3 | 4 | Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы) | Гигиена труда и профессиональные заболевания, Военная гигиена, Гигиена детей и подростков, Гигиена питания. | Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий, решение ситуационных задач. | 15 | 3 | 4 |
| 4 | 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 гигиены.
2. Современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
3. Приоритетные направления развития медицинской науки в Российской Федерации. Научная платформа «Профилактическая среда».
4. Общие принципы использования лабораторных и инструментальных методов и оценки результатов для получения научных данных в области гигиенических исследований.
5. Общие закономерности влияния факторов окружающей среды на здоровье человека.
6. Методология и методы изучения влияния факторов среды обитания на здоровье человека. Особенности гигиенического регламентирования факторов среды обитания.

7. Принципы формирования компетенций по гигиеническим дисциплинам по ФГОС ВО 32.05.01. Медико-профилактическое дело.

8. Методология оценки риска для здоровья: риск - ориентированный надзор, принципы и этапы оценки риска для здоровья населения.

Пример ситуационной задачи

Задание 1

В таблице представлены показатели для расчета профессионального риска в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке профессионального риска по данным периодических медицинских осмотров (утв. Научным советом Минздравсоцразвития России и РАМН 13.06.2006г.). Укажите, какие показатели состояния здоровья работников предприятия должны использоваться для расчета риска, каким образом должны быть сформированы группы наблюдения?

Таблица – Показатели для оценки профессионального риска

| Показатели | Содержание | Формула |
|--|--|---|
| Абсолютный риск в исследуемой группе (EER, experimental event rate) | Частота неблагоприятных исходов в группе воздействия | $EER = \frac{a}{a + b}$ |
| Снижение абсолютного риска (ARR, absolute risk reduction) | Разница в частоте неблагоприятных исходов в группах контроля и воздействия | $ARR = \frac{c}{c + d} - \frac{a}{a + b}$ |
| Относительный риск (RR, relative risk) | Отношение частоты неблагоприятного исхода в группе воздействия и в группе контроля | $RR = \frac{a}{a + b} / \frac{c}{c + d}$ |
| Этиологическая доля риска (EF, etiological fraction) | Привнесенный риск за счет наличия воздействия | $EF = \frac{RR - 1}{RR}$ |
| Число лиц, подлежащих лечению (NNT, number needed to treat) | Число больных, которых необходимо пролечить, чтобы предотвратить исход у одного | $NNT = \frac{1}{ARR}$ |
| Чувствительность (Se), % (чувствительный тест редко пропускает лиц, у которых имеется изучаемое состояние) | Доля лиц с положительным результатом теста в группе с изучаемым состоянием | $Se = 100 \cdot A / (A + C)$ |
| Специфичность (Sp), % (в идеале уровень специфичности предполагает 100%) | Доля лиц с отрицательным результатом теста в группе без изучаемого состояния | $Sp = 100 \cdot D / (B + D)$ |

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 |
|---|------|---|---|
| Механизмы формирования и развития нарушений здоровья под воздействием факторов среды обитания. | 40 | Большаков А.М., Маймулов В.Г. Общая гигиена: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 729 с. https://elibrary.ru/title_items.asp?id=7769 https://elibrary.ru/title_items.asp?id=7711 https://elibrary.ru/title_items.asp?id=8825 | Собеседование, решение ситуационных задач |
| Методология риск – ориентированного надзора в деятельности Роспотребнадзора. | 8 | https://elibrary.ru/title_items.asp?id=7769 https://elibrary.ru/title_items.asp?id=38125 | Собеседование, решение ситуационных задач |
| Гигиена условий труда в сельском хозяйстве и быта сельского населения. Гигиеническое нормирование сельскохозяйственного производства. | 4 | https://elibrary.ru/title_items.asp?id=8825 https://elibrary.ru/title_items.asp?id=7769 https://elibrary.ru/title_items.asp?id=7711 | Собеседование, решение ситуационных задач |
| Гигиеническое нормирование требований и разработка профилактических мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья военнослужащих. | 4 | https://elibrary.ru/title_items.asp?id=7769 Радиационная гигиена [Электронный ресурс] / Ильин Л.А., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 384 с. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414835.html ЭБС «Консультант студента» | 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. Гигиена детей и подростков [Электронный ресурс] : учебник / Кучма В.Р. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 528 с.
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434987.html> ЭБС «Консультант студента»
2. Радиационная гигиена: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 352 с.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431580.html> ЭБС «Консультант студента»

3. Гигиена труда. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кирюшин В.А.,
4. Общая гигиена [Электронный ресурс] / А. М. Большаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с..
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428627.html> ЭБС «Консультант студента»
5. Большаков А.М., Маймулов В.Г. Общая гигиена: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 729 с.
6. Гигиена детей и подростков: руководство к практическим занятиям: учебное пособие / ред. В. Р. Кучма. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 546 с.
7. Коммунальная гигиена / ред. В. Т. Мазаев. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2007 - Ч.2. - 336 с.
8. Коммунальная гигиена. [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. Т. Мазаева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. -704с.
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430217.html> ЭБС «Консультант студента»
9. Королев А.А. Гигиена питания: учебник для студентов, обуч., по спец. 060104 «Медико-профилактическое дело». – 3-е изд., перераб. - М.: «Академия», 2008.-527 с.

Дополнительная литература

1. Доценко В.А. Практическое руководство по санитарному надзору за предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питания и торговли. (3-е издание) - СПб.: «ГИОРД», 2011.-831с.
2. Доценко, В.А. Практическое руководство по санитарному надзору за предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питания и торговли [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. — 832 с. —<https://e.lanbook.com/book/4885>. ЭБС «Издательство Лань»
3. Гигиена учебного процесса и состояние здоровья школьников при блочно-модульном обучении: монография / А.В. Суворова, И.Ш. Якубова, Н.П. Иванова. – СПб: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 160 с.
4. Маймулов В.Г., Якубова И.Ш., Чернякина Т.С. Питание и здоровье детей. – СПб: СПбГМА им. Мечникова, 2003. – 352 с.
5. Примерные меню для питания детей в общеобразовательных учреждениях: методические рекомендации. – СПб:СПБГМА им. И.И.Мечникова, 2011. – 224 с.
6. Якубова И.Ш., Базилевская Е.М. Гигиеническая оценка уровня потребления и профилактика дефицита поступления кальция в организм человека: методические рекомендации. – СПб.: Изд-во ГБОУ ВПО СЗГМУ им.И.И. Мечникова, 2014.-40с.
7. Организационные и методические основы разработки и санитарно – эпидемиологической экспертизы проектов санитарно – защитных зон предприятий, зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения: монография / Г.Б. Еремин, А.Ю. Ломтев, А.О. Карелин, Н.А. Мозжухина, А.В. Киселев, А.В. Мельцер, И.Ш. Якубова, В.А. Никонов.- СПб.: Изд-во ГБОУ ВПО СЗГМУ им.И.И. Мечникова, 2014.- 200 с. –Библиогр.: с.1850197.- 500 экз.- ISBN 978-5-89588-056-2.

Электронные версии в системе MOODLE

1. Гигиена учебного процесса и состояние здоровья школьников при блочно-модульном обучении: монография / А.В. Суворова, И.Ш. Якубова, Н.П. Иванова. – СПб: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 160 с.
2. Якубова И.Ш., Базилевская Е.М. Гигиеническая оценка уровня потребления и профилактика дефицита поступления кальция в организм человека: методические рекомендации. – СПб.: Изд-во ГБОУ ВПО СЗГМУ им.И.И. Мечникова, 2014.-40с.

3. Организационные и методические основы разработки и санитарно – эпидемиологической экспертизы проектов санитарно – защитных зон предприятий, зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения: монография / Г.Б. Еремин, А.Ю. Ломтев, А.О. Карелин, Н.А. Мозжухина, А.В. Киселев, А.В. Мельцер, И.Ш. Якубова, В.А. Никонов.- СПб.: Изд-во ГБОУ ВПО СЗГМУ им.И.И. Мечникова, 2014.- 200 с. –Библиогр.: с.1850197.- 500 экз.- ISBN 978-5-89588-056-2.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://www.rospotrebnadzor.ru>
2. <https://www.rosminzdrav.ru/>
3. <http://www.consultant.ru>
4. <http://www.garant.ru>
5. https://elibrary.ru/project_risc.asp
6. Web of Science Архив 2003-2008 - <http://apps.webofknowledge.com> 10.12.2014
7. Web of Science -<http://apps.webofknowledge.com> 01.11.2014
8. Scopus - <https://www.scopus.com> 30.11.2014
9. ClinicalKey - <https://www.clinicalkey.com/#!/15.11.2014>
10. «Электронно-библиотечная система «Консультант врача» - <http://www.rosmedlib.ru/30.03.2015>
11. East View БД "Медицина и здравоохранение" - <https://dlib.eastview.com/?jsessionid=aaayo3LU8Tv1Ihw1RVLnw> 31.12.2014
12. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» - <http://www.studmedlib.ru/> 14.09.2015

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 профилактической медицины и охраны здоровья, №27 (по плану ПИБ) | Пискаревский пр.д.47, пав. 32, 4 этаж | 19,2 | 2-х местных столов – 8шт., стол преподавателя – 1шт., 17 стульев | проектор, ноутбук, доска | 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 | Пискаревский пр.47, | 165, 5 м ² | 70 столов компьютерных, 70 | 20 персональных компьюте | Windows 8.1 Professional, договор |

| | | | | | | |
|--|---|-------------|--|--|--|---|
| | самостоятельной работы аспирантов. Читальный зал библиотеки, № 7 (по плану ПИБ) | павильон 29 | | стульев для компьютерных столов, 5 столов библиотекаря, преподавателя, 5 стульев для столов библиотекаря, преподавателя, 1 стеллаж для методических материалов, 1 парта ученическая, 12 шкафов библиотечных каталогов. | ров (системный блок, монитор, клавиатура, мышь); 2 персональных компьютера (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) для библиотекаря, преподавателя | 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. |
|--|---|-------------|--|--|--|---|

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 Гигиена, 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.