ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ

«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ им. Ф. Ф. ЭРИСМАНА»

ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Институт комплексных проблем гигиены

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о. директора
ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана»
Роспотребнадзора
академик РАН, профессор
_____ В.Н. Ракитский
«_13_» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.02. «Методология оценки и управления рисками влияния факторов окружающей среды на здоровье населения»

Направление подготовки	**32.06.01 Медико-профилактическое дело**
Уровень образования	**аспирантура**
Образовательная программа	**14.02.01 «Гигиена»**
Институт	**Институт комплексных проблем гигиены**
Форма обучения	**Очная, заочная**

Мытищи
2019

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана:	_____ *Д.м.н., профессор Авалиани С.Л.* *(подпись)*
Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Центра	
Протокол заседания Ученого совета Центра	от «04» 06 2019 г. № 5
И.о. директора Центра	_____ В.Н. Ракитский *(подпись)* *(ФИО)*
СОГЛАСОВАНО:	
Заместитель директора по научной работе	_____ И.В. Яцына *(подпись)* *(ФИО)*

Оглавление

1. Общая трудоемкость, виды занятий, форма аттестации 4
2. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля) 4
3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВПО 4
4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины (модуля) 5
5. Содержание и структура дисциплины (модуля) 6
5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля) 6
5.2 Структура дисциплины (модуля) 7
5.3 Семинарские занятия 8
5.4 Практические занятия 9
5.5 Курсовой проект (курсовая работа) 9
5.6 Самостоятельное изучение разделов дисциплины (модуля) 9
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (фонд оценочных средств) 9
6.1 Контрольные задания для проведения текущего контроля по дисциплине (модулю) 9
6.2 Контрольные вопросы для проведения зачета 9
6.3 Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций 10
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля) 11
7.1 Основная литература 11
7.2 Дополнительная литература 12
7.3 Периодические издания* 13
7.4 Интернет-ресурсы* 13
7.5 Методические указания к лабораторным занятиям* 13
7.6 Методические указания к практическим занятиям* 13
7.7 Программное обеспечение необходимое для освоения дисциплины (модуля)* 13
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)* 13

1. Общая трудоемкость, виды занятий, форма аттестации

Год обучения	Форма промежуточной аттестации	Общая трудоемкость часов (зачетных единиц)	Лекции, часов	Практические занятия, часов	Семинарские занятия, часов	КСР	СРС, часов	Подготовка и сдача зачета
1	**Зачет**	**108/3**	**8**	**-**	**38**	**-**	**62**	**-**

2. Цель освоения дисциплины

Цель: Изучение вопросов по оценке, управлению и информированию о рисках здоровью населения в результате воздействия факторов среды обитания.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВПО

Дисциплина «Методология оценки и управления рисками влияния факторов окружающей среды на здоровье населения» относится к вариативной части Блока Б1. Дисциплины по выбору (модули) (Б1.В.ДВ.01.02.).

Освоение дисциплины в методическом отношении опирается на навыки, полученные при изучении учебных дисциплин, перечисленных в Таблице 1.1.

Таблица 1.1

Связь дисциплины «Методология оценки и управления рисками влияния факторов окружающей среды на здоровье населения» с предшествующими дисциплинами и сроки их изучения

Код дисциплины	Дисциплины	Год обучения
Б.1.В.01.01	Гигиена	2,3
Б1.Б.01	Иностранный язык	2

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, могут применяться ординаторами в ходе изучения смежных дисциплин, прежде всего представленных в Таблице 1.2.

Таблица 1.2

Связь дисциплины « Методология оценки и управления рисками влияния факторов окружающей среды на здоровье населения» со смежными дисциплинами и сроки их изучения

Код дисциплины	Смежные дисциплины	Год обучения
Б1.Б.01.01	Гигиена	1

4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Методология оценки и управления рисками влияния факторов окружающей среды на здоровье населения» направлен на формирование элементов соответствующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Перечень компетенций, необходимых для освоения дисциплины

Коды компетенций по ФГОС	**Описание компетенции в соответствии с ФГОС ВО**	**Планируемые результаты обучения**
ОПК-5	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научной базы	**Знать:** ✓ факторы риска среды обитания человека и закономерности их влияния на состояние здоровья населения, степень риска развития заболеваний при действии факторов среды обитания; ✓ методологию оценки риска для здоровья населения в результате воздействия факторов среды обитания. **Уметь:** ✓ оценивать показатели, характеризующие состояние здоровья населения в связи с воздействием неблагоприятных факторов среды обитания, выявлять причинно-следственные связи; ✓ проводить комплексную оценку для здоровья населения в результате воздействия факторов среды обитания человека, включая оценку при многофакторном и многосредовом воздействии; ✓ применять специальные программные продукты для формирования баз данных, обобщения, анализа, оценки, установления приоритетов и прогноза состояния санитарно-эпидемиологического благополучия населения

		Владеть: ✓ методами и технологиями сбора информации о состоянии здоровья населения и факторах среды обитания и формирования баз данных; ✓ методами выявления причинно-следственных связей влияния факторов среды обитания на здоровье населения; ✓ методическими подходами к разработке, обоснованию и выбору мер по управлению и информированию о рисках для здоровья населения в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; ✓ методиками проведения оценки риска для здоровья населения при воздействии факторов среды обитания; ✓ навыками работы с программными продуктами для расчета риска для здоровья населения.

5. Содержание и структура дисциплины (модуля)

5.1 Содержание разделов дисциплины

Второй год обучения

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1.	Методология и технология оценки риска здоровью населения при воздействии факторов среды обитания	Основные группы факторов риска для здоровья населения. Оценка риска для здоровья. Управление риском. Идентификация опасности. Технология оценки риска здоровья населения при воздействии факторов среды обитания. Канцерогенный и неканцерогенный риски. Количественные меры и методы, используемые для оценки рисков.	
Раздел 2.	Порядок и организация проведения мероприятий по управлению риском для здоровья населения	Определение перечня мероприятий (комплекса мероприятий, сценариев) по управлению риском. Примеры групп мероприятий по управлению риском для здоровья населения в результате воздействия санитарно-гигиенических факторов. Определение результатов (эффектов) от реализации мероприятий.	

Раздел 3.	Принципы и методы информирования населения о риске	Информирование о риске на этапах анализа риска здоровью. Восприятие риска населением. Правила распространения информации о риске. Анализ заинтересованности сторон и коммуникационная стратегия. Оценка эффективности системы информирования населения о риске экологически обусловленных заболеваний и принятия решений по ее корректировке.	

Примечание: В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: защита лабораторной работы (ЛР), написание реферата (Р), эссе (Э), рубежный контроль (РК), тестирование (Т) и т.д.

5.2 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов)

Очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость часов		Всего
	1 год обучения	3 год обучения	
Общая трудоемкость	**36**	**72**	**108**
Аудиторная работа:	**20**	**36**	**56**
Лекции (Л)	8	-	8
Практические занятия (Пр)	-	-	-
Семинарские занятия	12	36	48
КСР	**-**		
Самостоятельная работа:	**16**	**36**	**52**
Реферат (Р)	-		
Эссе (Э)	-		
Самостоятельное изучение разделов	16	36	52
Контрольная работа (К)	-		
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.),	-		
Подготовка и сдача зачета с оценкой	-		
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет		

Разделы дисциплины, изучаемые на первом году обучения

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Внеауд. работа СР
			Л	Пр	Сем	КСР	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Раздел 1.	Методология и технология	36	8	-	12	-	16

	оценки риска здоровью населения при воздействии факторов среды обитания						
Всего:		**36**	**8**	**-**	**12**	**-**	**16**

Разделы дисциплины, изучаемые на третьем году обучения

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Внеауд. работа СР
			Л	Пр	Сем	КСР	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Раздел 2.	Порядок и организация проведения мероприятий по управлению риском для здоровья населения	36	-	-	16	-	20
Раздел 3.	Принципы и методы информирования населения о риске	36	-	-	20	-	16
	ИТОГО:	72	-	-	36	-	36
Всего:		**108**	**8**	**-**	**48**	**-**	**52**

5.3 Семинарские занятия

Первый год обучения

№	**№ раздела**	**Наименование семинарских занятий**	**Количество часов**
1	**2**	**3**	**4**
1.	1	Основные группы факторов риска для здоровья населения	6
2.	1	Управление риском	6
		ИТОГО:	**12**

Третий год обучения

№	**№ раздела**	**Наименование семинарских занятий**	**Количество часов**
1	**2**	**3**	**4**
3.	2	Определение перечня мероприятий (комплекса мероприятий, сценариев) по управлению риском.	16
4.	3	Информирование о риске на этапах анализа риска здоровью.	10
5.	3	Восприятие риска населением. Правила распространения информации о риске.	10
		ИТОГО:	**36**

5.4 Практические занятия не предусмотрены

5.5 Курсовой проект (курсовая работа) – не предусмотрено

5.6 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Первый год обучения

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов
1	Идентификация опасности.	6
1	Технология оценки риска здоровья населения при воздействии факторов среды обитания.	4
1	Количественные меры и методы, используемые для оценки рисков.	4
1	Канцерогенный и неканцерогенный риски.	2
	ИТОГО:	**16**

Третий год обучения

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов
2	Примеры групп мероприятий по управлению риском для здоровья населения в результате воздействия санитарно-гигиенических факторов.	20
3	Анализ заинтересованности сторон и коммуникационная стратегия.	10
3	Оценка эффективности системы информирования населения о риске экологически обусловленных заболеваний и принятия решений по ее корректировке.	6
	ИТОГО:	**36**

6 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (фонд оценочных средств)

6.1 Контрольные задания для проведения текущего контроля по дисциплине (модулю)

Примерная тематика рефератов не предусмотрены.

6.2 Контрольные вопросы для проведения зачета (промежуточная аттестация)

1. Понятие оценки риска для здоровья человека.
2. Управление риском.
3. Методологические основы оценки и управления рисками влияния факторов окружающей среды на здоровье.
4. Факторы окружающей среды, угрожающие здоровью человека.
5. Основные элементы оценки риска здоровью человека.

6. Основные группы факторов риска для здоровья населения.
7. Идентификация опасности.
8. Технология оценки риска здоровья населения при воздействии факторов среды обитания.
9. Методы информирования населения о риске.
10. Восприятие риска населением.
11. Правила распространения информации о риске.
12. Оценка эффективности системы информирования населения о риске экологически обусловленных заболеваний и принятия решений по ее корректировке.

6.3. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Оценка сформированности компетенций при промежуточной аттестации.

Зачет

Оценка	*Формулировка требований к степени сформированности компетенции*
Не зачтено	*Обучающейся не знает теоретические подходы к оценке воздействия факторов среды обитания на здоровье населения, нормативное и методическое обеспечение, основные методы исследования, организационные и социально-правовые аспекты профессиональной деятельности, гигиенические, эпидемиологические и статистические методы исследований, факторы риска среды обитания человека и закономерности их влияния на состояние здоровья населения, степень риска развития заболеваний при действии факторов среды обитания, методологию оценки риска для здоровья населения в результате воздействия факторов среды обитания. Обучающийся не умеет оценивать показатели, характеризующие состояние здоровья населения в связи с воздействием неблагоприятных факторов среды обитания, выявлять причинно-следственные связи, проводить комплексную оценку для здоровья населения в результате воздействия факторов среды обитания человека, включая оценку при многофакторном и многосредовом воздействии, самостоятельно формировать планы и программы по управлению риском для здоровья населения, обосновывать и оценивать эффективность и результативность их реализации, включая экономическую эффективность. Обучающийся не владеет навыками методами и технологиями сбора информации о состоянии здоровья населения и факторах среды обитания и формирования баз данных, методами выявления причинно-следственных связей влияния факторов среды обитания на здоровье населения, методическими подходами к разработке, обоснованию и выбору мер по управлению и*

	информированию о рисках для здоровья населения в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, методиками проведения оценки риска для здоровья населения при воздействии факторов среды обитания.
зачтено	*Обучающейся знает теоретические подходы к оценке воздействия факторов среды обитания на здоровье населения, нормативное и методическое обеспечение, основные методы исследования, организационные и социально-правовые аспекты профессиональной деятельности, гигиенические, эпидемиологические и статистические методы исследований, факторы риска среды обитания человека и закономерности их влияния на состояние здоровья населения, степень риска развития заболеваний при действии факторов среды обитания, методологию оценки риска для здоровья населения в результате воздействия факторов среды обитания. Обучающийся умеет оценивать показатели, характеризующие состояние здоровья населения в связи с воздействием неблагоприятных факторов среды обитания, выявлять причинно-следственные связи, проводить комплексную оценку для здоровья населения в результате воздействия факторов среды обитания человека, включая оценку при многофакторном и многосредовом воздействии, самостоятельно формировать планы и программы по управлению риском для здоровья населения, обосновывать и оценивать эффективность и результативность их реализации, включая экономическую эффективность. Обучающийся владеет навыками методами и технологиями сбора информации о состоянии здоровья населения и факторах среды обитания и формирования баз данных, методами выявления причинно-следственных связей влияния факторов среды обитания на здоровье населения, методическими подходами к разработке, обоснованию и выбору мер по управлению и информированию о рисках для здоровья населения в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, методиками проведения оценки риска для здоровья населения при воздействии факторов среды обитания.*

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Выходные данные, объем	Наличие в библиотеке или ЭБА	Количество экз. в библиотеке или ЭБА
1.		Оценка риска влияния факторов окружающей среды на здоровье:	Москва: 2001 г. — 181 с.	+	1

		проблемы и пути их решения/ материалы Пленума Межведомственного научного совета по экологии человека и гигиене окружающей среды Российской Федерации, 20-21 декабря 2001 г.			
2.	Зайцева Н. В.	Методы и технологии анализа риска здоровью в системе государственного управления при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Гигиена и санитария: Научно-практический журнал / Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. — 2015. — Т. 94, № 2. — С. 93-98.	+	1
3.	Новиков С. М.	Актуальные вопросы методологии и развития доказательной оценки риска здоровью населения при воздействии химических	Гигиена и санитария: Научно-практический журнал / Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. — 2016. — № 8 (176). — С. 711-716.	+	1

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Выходные данные, объем	Наличие в библиотеке или ЭБА	Количество экз. в библиотеке или ЭБА
1.	Авалиани С.Л., Новиков С.М., Шашина Т.А., Додина Н.С., Кислицин В.А., Мишина А.Л.	Проблемы совершенствования системы управления качеством окружающей среды на основе анализа риска здоровью населения.	Гигиена и санитария. 2014. Т. 93. № 6. С. 5-8	+	1
2.	Новиков С.	Актуальные	Гигиена и	+	1

	М.	проблемы в системе государственного регулирования химической безопасности	санитария: Научно-практический журнал / Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. — 2013. — № 4, июль-август. — С. 19-24.		

7.4 Интернет-ресурсы*

7.5 Методические указания к лабораторным занятиям* не предусмотрены

7.6 Методические указания к практическим занятиям* не предусмотрены

7.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы* не предусмотрены

7.8 Программное обеспечение необходимое для освоения дисциплины*

№ п/п	Наименование
1	Консультант-Плюс - http://www.consultant.ru/
2	Пакет программ MS Office
3	Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации https://www.rosminzdrav.ru/

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины*

№ п/п	Наименование
1.	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебной мебелью, доской.

**В случае отсутствия необходимости в обеспечении ресурсами вместо таблицы необходимо указать – «Не предусмотрено».*