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.01.02 «Информационно-статистическое обеспечение научной и педагогической деятельности преподавателей высшей школы»

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:	(подпись) *Костюковская Е.Н.* *(степень, звание, ФИО)*
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	(подпись) В.Н. Ракитский *(ФИО)*
СОГЛАСОВАНО:	
Заместитель директора по научной работе	(подпись) И.В. Яцына *(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).....5
5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)……..…...5
5.2 Структура дисциплины (модуля)…….....…7
5.3 Лабораторные работы……8
5.4 Семинарские занятия ……..8
5.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины (модуля)……...8
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (фонд оценочных средств).....8
6.1 Контрольные задания для проведения текущего контроля по дисциплине (модулю)…….8
6.2 Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций ……...…9
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля) 10
7.1 Основная литература……...10
7.2 Дополнительная литература……..……11
7.3 Периодические издания* ……..11
7.4 Интернет-ресурсы* ……..11
7.5 Методические указания к лабораторным занятиям* ……...12
7.6 Методические указания к практическим занятиям* …….....12
7.7 Программное обеспечение необходимое для освоения дисциплины (модуля)* ……..……12
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)* 12

1. Общая трудоемкость, виды занятий, форма аттестации

Год обучения	Форма промежуточной аттестации	Общая трудоемкость часов (зачетных единиц)	Лекции, часов	Семинарские занятия, часов	КСР	СР, часов	Подготовка и сдача экзамена
3	**Зачет**	**36/1**	**10**	**12**	**-**	**14**	**-**

2. Цель освоения дисциплины

Цель: Овладение современными методами научного анализа данных

3. Место дисциплины в структуре ОП ВПО

Дисциплина «Информационно-статистическое обеспечение научной и педагогической деятельности преподавателей высшей школы» относится к вариативной части Блока Б1. Дисциплины (модули) (Б1.В.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 «Информационно-статистическое обеспечение научной и педагогической деятельности преподавателей высшей школы» с предшествующими дисциплинами и сроки их изучения

Код дисциплины	Смежные дисциплины	Год обучения
Б1.Б.02	Иностранный язык	1,2
Б1.В.01.01	Гигиена	1,2
Б1.В.01.03	Педагогика высшей школы	1,2

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, применяются аспирантами в ходе изучения дисциплин, представленных в Таблице 1.2, а также в процессе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта.

Таблица 1.1

Связь дисциплины «История и философия науки» со смежными дисциплинами и сроки их изучения

Код дисциплины	Дисциплины	Год обучения
Б1.В.01.01	Гигиена	3

4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Информационно-статистическое обеспечение научной и педагогической деятельности преподавателей высшей школы» 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-6	Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	**Знать:** ✓ методологию ведения научного исследования, современных информационных технологий; ✓ основы медицинской статистики **Уметь:** ✓ применять на практике методы медицинской статистики; ✓ применять на практике методы статистического анализа **Владеть:** ✓ навыками применения методов статистического анализа; ✓ навыками использования информационно-статистического обеспечения в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования

5. Содержание и структура дисциплины (модуля)

5.1 Содержание разделов дисциплины

Третий год обучения

№ раздела	**Наименование раздела**	**Содержание раздела**	**Форма текущего**

			контроля
1	**2**	**3**	**4**
1.	Информация. Информационные системы	Правила техники безопасности и охраны труда. Информация, её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве. Память как среда хранения информации. Виды памяти. Информационные системы (ИС). Понятие и определение ИС. Производственные и информационные системы. ИС как система управления. Информация. Свойства и характеристика. Информация и знания. Проблемы информации в современной науке. Информационные системы в управлении.	
2.	Основные программные средства современных информационных технологий.	Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической обработки. Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе MS Word. Обработка и визуализация научных данных в MS Excel. Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентационного редактора MS Power Point. Технология баз данных. Основные понятия баз данных, структур данных и систем управления базами данных. Проектирование баз данных. Примеры баз данных в MS Excel и MS Access.	
3.	Информационные технологии в образовании.	Основные задачи информатизации образования. Тенденции развития информатизации образования. Обзор информационных технологий в образовании. Открытое образование и дистанционное обучение (ДО). Основные технологии ДО. Автоматизированные обучающие системы (АОС). Международные стандарты в сфере открытого образования.	Р
4.	Информационные технологии в научных исследованиях.	Обзор информационных технологий, используемых для обработки и оформления результатов научных исследований. Организация научно-исследовательской работы. Типы экспериментальных данных, подготовка их к обработке. Основы прикладной статистики (вероятность, описательная статистика,	

		гипотезы и критерии, сравнительная статистика, корреляционный и дисперсионный анализы).	

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 1 зачетная единица (36 часов)

Очная, заочная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, часов
	3 год обучения
Общая трудоемкость	**36**
Аудиторная работа:	**22**
Лекции (Л)	10
Семинарские занятия (СЗ)	12
Лабораторные работы (ЛР)	-
КСР	**-**
Самостоятельная работа:	**14**
Реферат (Р)	-
Эссе (Э)	-
Самостоятельное изучение разделов	14
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.),	-
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет

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 1.	Информация. Информационные системы	10	6	-	-	-	4
Раздел 2.	Основные программные средства современных информационных технологий.	10	4	-	6	-	-
Раздел 3.	Информационные технологии в образовании.	6	-	-	6	-	-
Раздел 4.	Информационные технологии в научных исследованиях.	10	-	-	-	-	10
	ИТОГО:	**36**	**10**	**-**	**12**	**-**	**14**

5.3 Лабораторные работы не предусмотрены

5.4 Семинарские занятия

Третий год обучения

№ раздела	Наименование семинарских занятий	Количество часов
2	**3**	**4**
2	Обработка и визуализация научных данных в MS Excel.	2
2	Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентационного редактора MS Power Point.	2
2	Проектирование баз данных. Примеры баз данных в MS Excel и MS Access.	2
3	Основные задачи информатизации образования. Тенденции развития информатизации образования.	2
3	Обзор информационных технологий в образовании. Открытое образование и дистанционное обучение (ДО).	2
3	Основные технологии ДО. Автоматизированные обучающие системы (АОС). Международные стандарты в сфере открытого образования.	2
Итого:		**12**

5.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Третий год обучения

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов
1	Свойства и характеристика. Информация и знания.	2
1	Проблемы информации в современной науке. Информационные системы в управлении.	2
4	Обзор информационных технологий, используемых для обработки и оформления результатов научных исследований.	4
4	Организация научно-исследовательской работы. Типы экспериментальных данных, подготовка их к обработке.	4
4	Основы прикладной статистики (вероятность, описательная статистика, гипотезы и критерии, сравнительная статистика, корреляционный и дисперсионный анализы).	2
	ИТОГО:	**14**

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

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

Характеристика написания рефератов.

Программой предусмотрено широкое использование активных форм проведения занятий, а именно: лекция, дискуссия, видеокейс, практическая работа, а также написание реферата. Структура реферата должна соответствовать стандартным требованиям, предъявляемым к написанию рефератов: введение, обоснование выбора темы, изложение темы, заключение. Он должен иметь титульный лист, который оформляется в соответствии с принятыми правилами.

Текст размещается на листах стандартного формата (А4), на одной стороне листа, с оставлением полей (25 мм слева, 15 мм справа). Текст должен быть четким и разборчивым. Произвольное сокращение слов не допускается. Все заимствованные данные сопровождаются ссылками на источники (постраничные или концевые сноски с соблюдением библиографических требований). Все цитаты и ссылки на других авторов, использованные в работе должны быть соответствующим образом оформлены. Прямое цитирование «берется» в кавычки, далее в квадратных скобках идет ссылка на источник (номер источника в списке литературы) и указывается номер страницы. Ссылки на исследователей и авторов литературы отмечаются указанием в квадратных скобках номера источника, в которых раскрывается содержание материала.

Объем реферата - не менее 1,2 печатного листа, т.е. 18 машинописных страниц через полтора интервала. Реферат должен быть изложен ординатором в виде доклада на практическом занятии. Если ординатор хорошо ориентируется в представленном им материале, отвечает на задаваемые вопросы, он получает высший балл. Если доклад не соответствует требованиям, предъявляемым к реферату, или ординатор плохо ориентируется в материале, написанном им в реферате, то баллы снижаются.

Примерные темы рефератов

1. Интернет как информационно-образовательная среда современного общества.
2. Эволюция информационных технологий.
3. Новые технические средства для обеспечения учебного процесса.
4. Дистанционные образовательные технологии.
5. Электронные ресурсы для учебного процесса.
6. Современные информационные технологии как активные формы обучения в высшем образовании
7. Электронный учебник и его компоненты.
8. Дистанционное образование (типы программ ДО, модели ДО и т.д.).
9. Обучающие возможности мультимедиа.
10. Статистическая обработка данных и оформление научной публикации с конвертацией оригинал-макета в переносимый формат (для публикации в Интернете).
11. Статистическая обработка данных и подготовка мультимедийной презентации.
12. Разработка проекта научного или учебного Web-сайта.
13. Оформление материала лекции в мультимедийной презентации.

6.2. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Критерии оценки реферата

Оценка (балл)	**Критерии**
«Отлично»	Реферат полностью раскрывает тему. Обучающийся умеет грамотно использовать понятийный аппарат дисциплины, определять цели, предметную область, обстоятельно и творчески подходить к рассмотрению теоретических и практических задач, продемонстрировал навыки самостоятельной работы с профессиональной литературой, системное мышление по дисциплине (модулю), способность

	к критическому восприятию, обобщению, анализу профессиональной информации. Обучающийся продемонстрировал владение навыками изложения, аргументации и обоснования своей позиции; навыками публичных выступлений. Доклад и презентация отражает основные положения реферата, ответы на вопросы полные, свидетельствуют об обстоятельном изучении темы.
«Хорошо»	Реферат полностью раскрывает тему. Обучающийся умеет использовать понятийный аппарат дисциплины, определять цели, предметную область, творчески подходить к рассмотрению теоретических и практических задач, продемонстрировал навыки самостоятельной работы с профессиональной литературой, способность обобщению и анализу профессиональной информации. Обучающийся продемонстрировал владение навыками изложения своей позиции. Доклад отражает основные положения реферата, ответы на вопросы достаточно полные.
«Удовлетворительно»	Реферат не полностью раскрывает тему. Обучающийся продемонстрировал навыки самостоятельной работы с профессиональной литературой, способность обобщению профессиональной информации. Допускает ошибки в интерпретации отдельных дерматовенерологических терминов. Ответы на вопросы во время защиты реферата неполные.
«Неудовлетворительно»	У обучающегося отсутствуют навыки и умения по реализуемым компетенциям.

На основании оценки реферата аспиранту ставится зачтено или не зачтено по дисциплине «Информационно-статистическое обеспечение научной и педагогической деятельности преподавателей высшей школы».

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.	Арунянц Г.Г.	Информационные технологии в медицине и здравоохранении: практикум/ Г.Г. Арунянц, Д.Н. Столбовский, А.Ю. Калинкин. –	Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 391 с.	+	2

2.	Герасевич В.	Компьютер для врача. Самоучитель/В. Герасевич.	СПб.: БВХ-Петербург, 2008. – 488 с.	+	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.	Омельченко В. П.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019 г. — 429 с.	+	1
2.		Медико-экологические информационные технологии - 2016: сборник научных статей по материалам XIX Международной научно-технической конференции, 23-25 мая 2016 года / отв. ред. д-р техн. наук, проф. Н. А. Кореневский	Курск: Юго-Западный государственный университет, 2016 г. — 307 с	+	1

7.3 Периодические издания* нет

7.4 Интернет-ресурсы*

№ п/п	Наименование
1.	http://iit.metodist.ru-Информатика -и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО
2.	http://www.intuit.ru-Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
3.	http://test.specialist.ru-Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям
4.	http://www.iteach.ru-Программа Intel «Обучение для будущего»
5.	http://www.rusedu.info-Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании
6.	http://edu.ascon.ru-Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D в образовании.
7.	http://www.npstoik.ru/vio-Электронный альманах «Вопросы информатизации образования».

7.5 Методические указания к лабораторным занятиям* не предусмотрены

7.6 Методические указания к практическим занятиям* не предусмотрены

7.7 Программное обеспечение необходимое для освоения дисциплины*

№ п/п	Наименование
1.	Консультант-Плюс - http://www.consultant.ru/
2.	Пакет программ MS Office

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины*

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

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