

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Основы статистического анализа
медико-биологической информации»

Дисциплина «Основы статистического анализа медико-биологической информации» разработана для аспирантов очной формы обучения направления 32.06.01 Медико-профилактическое дело, профиль «Общественное здоровье и здравоохранение» и входит в вариативную часть учебного плана.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 32.06.01. Медико-профилактическое дело, учебный план подготовки аспирантов по профилю «Общественное здоровье и здравоохранение».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ч, контактная работа - 18 ч, в том числе лекции - 9 ч, практические занятия - 9 ч, самостоятельная работа - 72 ч, контроль (экзамен) - 18 ч.

Дисциплина «Статистический анализ медико-биологической информации» базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных аспирантом в процессе его обучения в высшем учебном заведении по дисциплинам, связанным с изучением информационных технологий в гигиене и медицинской информатики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с вероятностной природой медицины, которая делает очевидной необходимость хорошего знания соответствующих методов решения проблем, связанных с неоднородностью и неопределенностью. В медицине и общественном здоровье часто используются, сознательно или неосознанно, различные статистические концепции при принятии решений по таким вопросам как оценка состояния здоровья, его прогноз, выбор стратегии и

тактики профилактики, оценка отдаленных результатов профилактических программ.

Особенностью в построении и содержании курса является использование методов активного обучения, программных и технических средств, фонда методических, оценочных и электронных средств обеспечения дисциплины.

Цель курса - формирование у аспирантов систематизированных теоретических знаний в области применения информационных технологий в гигиене и современных методов обработки и анализа медицинских данных, получение практических навыков использования программного инструментария в своей профессиональной деятельности.

Задачи:

1. сформировать систему знаний по статистической обработке данных медико-биологических исследований;
2. показать возможности использования многомерных методов статистики для обработки информации и анализа данных экспериментального материала;
3. ознакомить с методами систематизации экспериментального материала при интерпретации научных фактов;
4. использовать специализированное программное обеспечение, предназначенное для проведения статистического анализа данных.

Для успешного изучения дисциплины «Основы статистического анализа медико-биологической информации» у аспирантов должны быть сформированы предварительно следующие компетенции:

- способность использовать современные информационные методы и компьютерные технологии в профессиональной деятельности;
- владение практическими навыками использования компьютерных технологий для обработки экспериментальных данных с целью получения важной информации;

- способность использовать методы прикладной математики, статистики и информатики в научных исследованиях;
- способность применять экспериментальные и расчетные данные в профессиональной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
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	Знает	основные противоречия и проблемы при проведении научно-исследовательских социально-гигиенических работ и обработки информации
	Умеет	проводить расчеты и быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия и проблемы.
	Владеет	навыками выявления противоречий и проблем в новой предметной области, выработки альтернативных вариантов их решения.
ПК-1 способность к исследованию теоретических проблем охраны здоровья населения и здравоохранения, теорий и концепций развития здравоохранения, условий и образа жизни населения, социально-гигиенических проблем	Знает	методику проведения исследований
	Умеет	решать структурированные и плохо структурированные задачи
	Владеет	навыками моделирования прикладных задач
ПК-2 способность разработки методов исследования, изучения и оценки состояния здоровья населения и тенденций его изменения, исследование демографических процессов, структур заболеваемости, физического развития, воздействия социальных, демографических факторов и факторов внешней среды на	Знает	основы статистического анализа
	Умеет	работать с научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации
	Владеет	навыками подготовки медицинских данных для последующей обработки

здоровье населения, его отдельных групп		
ПК-3 исследование организации медицинской помощи населению, разработка новых организационных моделей и технологий профилактики, оказания медицинской помощи и реабилитации населения; изучение качества внебольничной и стационарной медицинской помощи	Знает	роль информатизации и информационных технологий при проведении статистического анализа медико-биологической информации.
	Умеет	строить алгоритм, выбирать методы исследования, представлять научные данные с использованием современных методов исследований и информационно-коммуникационных технологий.
	Владеет	технологиями MicrosoftOffice и сервисом Интернет для выполнения работе по изучению качества внебольничной и стационарной медицинской помощи
ПК-4 исследование медико-социальных и этических аспектов деятельности медицинских работников	знает	теоретические основы исследования медико-социальных и этических аспектов деятельности медицинских работников
	умеет	проводить исследования медико-социальных и этических аспектов деятельности медицинских работников с использованием методологии
	владеет	методами исследования медико-социальных и этических аспектов деятельности медицинских работников информационно-аналитического моделирования
ПК-5 Разработка теоретических, методических и организационных аспектов медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов	знает	теоретические, методические и организационные аспекты медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов и способы создания базы знаний
	умеет	проводить статистическую оценку по вопросам медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов
	владеет	основными статистическим методами анализа данных медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов
ПК-6 Разработка научных проблем экономики, планирования, нормирования труда медицинских работников и финансирования здравоохранения, менеджмента и маркетинга. Изучение потребности населения в медицинской помощи	Знает	-методику статический исследований проблем экономики, планирования, нормирования труда медицинских работников и финансирования здравоохранения, менеджмента и маркетинга
	Умеет	-решать структурированные и плохо структурированные статические задачи.
	Владеет	-навыками статистического анализа прикладных задач при изучении потребности населения в медицинской помощи.
ПК-8 Исследование проблем управления здравоохранением, разработка АСУ и	знает	статистические способы решения задач управления здравоохранением, разработка АСУ и компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями, службами и здравоохранением в целом

компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями, службами и здравоохранением в целом	умеет	проводить статистические исследования проблем управления здравоохранением, разработка АСУ и компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями, службами и здравоохранением в целом
	владеет	методами статистического исследования проблем управления здравоохранением, разработки АСУ и компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями, службами и здравоохранением в целом

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы статистического анализа медико-биологической информации» используются интерактивные формы обучения, которые составляют 10 часов и включают в себя: комплект практических заданий и самостоятельных работ, тесты.