

Рабочую программу разработала:

Жилина Наталья Михайловна, профессор кафедры медицинской кибернетики и информатики, д.т.н.

25.06.2015

(дата)

Н. Жилина

(подпись)

Программа утверждена на заседании кафедры медицинской кибернетики и информатики

Протокол заседания № 11 от «5» июня 2015 г.

Заведующий кафедрой
мед.кибернетики и информатики,
д.м.н. профессор

Г.И. Чеченин

Чеченин Г.И.

СОГЛАСОВАНО

Декан медико-диагностического
факультета, к.м.н., доцент

О.Н. Воробьева

Воробьева О.Н.

Рекомендовано к утверждению решением учебно-методической комиссии
протокол № 3 от 08 июня 2015 г.

1 Цель и задачи

Рабочая программа «Медицинская информатика» разработана на основании Приказа Минобрнауки России от 03.09.2014 №1200 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».

Цель: получение базовых знаний по медицинской информатике и навыков самостоятельного компьютерного анализа информации по результатам выполнения научно-практических исследований, формирование системного, доказательного, логического мышления.

Задачи:

- изучить основы медицинской информатики;
- развить практические умения применения мед.информатики и методов обработки информации;
- научиться корректному применению методов обработки информации к результатам медицинских исследований, умению формулировать статистические задачи;
- овладеть основами компьютерного анализа результатов исследований;
- получить базовые знания корректного описания полученных результатов.

2 Место дисциплины «Медицинская информатика» в структуре ОПОП ординатуры

Дисциплина «Медицинская информатика» относится к вариативной части Блока 1 дисциплинам по выбору и является частью профессиональной подготовки ординаторов к научно-педагогической деятельности.

Дисциплина основывается на изучении и корректном применении в научно-практической работе основ медицинской информатики и методов статистического анализа, методологии системного подхода и системного анализа, а также на знаниях и умениях, сформированных у ординаторов в результате освоения дисциплин учебного плана.

Знания, умения и навыки, приобретенные ординаторами в ходе изучения дисциплины необходимы при их дальнейшей научно-практической деятельности.

3 Перечень планируемых результатов дисциплины «Медицинская информатика»

Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать универсальными компетенциями:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

- способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости (ПК-4);

- готовность к проведению оценки качества оказания стоматологической помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-12)

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

Знать:

- теоретические основы мед.информатики, методов обработки информации и системного анализа для осуществления научно-практической деятельности в медицине;
- основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов работы, правила оформления результатов научно-практической работы;
- основные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья по специальности.

Уметь:

- на практике применять основы мед.информатики, анализировать различные варианты решения исследовательских и практических задач;
- планировать и решать задачи статистического анализа результатов медицинского исследования;
- применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных, правильно интерпретировать его результаты для выявления причинно-следственных связей.

Владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации, навыками выбора методов и средств решения задач исследования, навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности;
- технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научно-практических исследований, навыками информационного поиска;
- технологиями оценки результатов деятельности по решению научных и научно-образовательных задач;
- навыками критической оценки эффективности различных методов;
- методами статистической обработки медико-биологических данных с использованием современных информационных технологий;
- навыками научно-практического исследования, лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с направленностью подготовки;
- способами оформления и представления научно-практических материалов в современных прикладных программах, навыками оформления библиографического списка в соответствии с нормативными требованиями.

4 Объем и содержание дисциплины «Медицинская информатика»

Трудоемкость/объем: 2 з.е./72 час.

Место проведения: кафедра медицинской кибернетики и информатики НГИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Содержание дисциплины определяется кафедрой медицинской кибернетики и информатики, и осуществляется в формах, при которых ординатор должен:

- овладеть теоретическими основами системного анализа и методов обработки информации для осуществления научных исследований явлений в своей предметной области.

- уметь научно обосновывать, организовывать осуществлять и интерпретировать результаты различных типов исследований для выявления причинно-следственных связей.
- уметь применять методы системного анализа и обработки информации для получения доказательных заключений в теоритических научных исследованиях и практике.
- освоить технологии современного информационного обеспечения научных исследований, и применять их в научно-исследовательской деятельности для эффективного анализа информации, совершенствования управления и сохранения здоровья населения, повышения качества медицинской помощи.

Учебно-тематический план дисциплины «Медицинская информатика»

Индекс	Наименование	з.е.	Часы	Академические часы			Компетенции
				Лекции и	Практика	Самостоят. работа	
Б1.В.ДВ.2.2	Медицинская информатика	2	72	4	44	24	
Б1.В.ДВ.2.2. 1	Раздел 1. Основы мед.информатики. Планирование и организация медицинских научно-практических исследований. Основные понятия теории вероятностей и математической статистики. Статистика и клиническая практика		3	1	2		УК-1, ПК-4, 12
Б1.В.ДВ.2.2. 2	Раздел 2. Технология создания и использования баз данных по результатам исследования		34	2	20	12	УК-1, ПК-4, 12
Б1.В.ДВ.2.2. 3	Раздел 3. Корректное описание анализа результатов исследований		35	1	22	12	УК-1, ПК-4, 12

5 Оценочные средства для контроля успеваемости

В соответствии с учебным планом ОПОП ординатуры контроль знаний ординаторов проходит в виде зачета. Фонд оценочных средств для аттестации ординаторов по дисциплине «Медицинская информатика».

Подготовка к зачету предполагает самостоятельное глубокое и систематическое изучение предметной области, основанное на знании соответствующих дисциплин, а также способствует более успешной организации и проведению научно-практических исследований.

Банк тестовых заданий (выборка из 101 вопроса) к зачету

На каждый из вопросов следует дать только один правильный ответ:

1. Цель исследования определяется на этапе:

- планирования и организации исследования
- проведения наблюдения
- обработки и анализа данных
- оформления результатов

2. Объект наблюдения, это

- отдельный случай изучаемого явления
- явление, подлежащее исследованию
- качественный признак исследования
- метод анализа данных

3. Единица наблюдения, это:

- количественный признак наблюдения
- явление, подлежащее исследованию
- отдельный случай изучаемого явления
- качественный признак наблюдения

4.Сплошное исследование:

- изучает все единицы, входящие в объект наблюдения
- не имеет цели
- изучает микроорганизмы
- изучает часть единиц объекта наблюдения

5. Выборочное исследование

- выбирает вид наблюдения
- изучает все единицы, входящие в объект наблюдения
- изучает часть единиц объекта наблюдения
- имеет несвоевременно определенную цель

6. Число единиц наблюдения должно быть

- очень большим
- очень маленьким
- оптимальным (не слишком малым, но и не неоправданно большим)
- равно 10

7. Точность результата

- приближение, с которым можно говорить о подлинности результата
- порядковый признак наблюдения
- ошибка, получаемая из-за не сплошного характера исследования
- метод исследования

8. Научная гипотеза

- рассказ об исследовании
- метод анализа данных
- предположение о сущности факта или ряда фактов
- совпадает с целью исследования

9. Что такое вероятность события А?

- частота события А при достаточно большом числе экспериментов
- метод изучения
- наблюдение за событием А
- модель эксперимента

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Обеспеченность помещениями и оборудованием:

№ п/п	Наименование помещений для проведения учебных занятий, перечень основного оборудования	Адрес
1	Аудитория для работы с мультимедийным проектором кафедры медицинской кибернетики и информатики	пр. Строителей 5, ГБОУ ДПО НГИУВ Минздрава России, кафедра мед.кибернетики и информатики
2	Компьютерный класс кафедры	пр. Строителей 5, ГБОУ ДПО НГИУВ Минздрава России, кафедра мед.кибернетики и информатики
3	Программные продукты: лицензионный пакет <i>IBM SPSS Statistics 19</i> , <i>Биостатистика 4.03</i> , <i>MS Excel</i> ; <i>MS Word</i> , <i>MS Power Point</i> , контрольные тесты	пр. Строителей 5, ГБОУ ДПО НГИУВ Минздрава России, кафедра мед.кибернетики и информатики
4	Презентации лекций и информационных материалов	пр. Строителей 5, ГБОУ ДПО НГИУВ Минздрава России, кафедра мед.кибернетики и информатики

7 Список основной и дополнительной литературы

Основная литература

1. Основы высшей математики и математической статистики: учебник для студентов медицинских и фармацевтических вузов / Павлушков И.В. и др. – 3-е изд., испр. 2015. - 432 с.: ил.
2. Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс]/ под ред.Г.Н. Царик. - электрон.текст. дан.М.:ГЭОТАР-Медиа,2017.-304с.
3. Программный продукт: лицензионный пакет *IBM SPSS Statistics 19*. Электронный самоучитель по *SPSS*.

Дополнительная литература

1. Большой энциклопедический словарь медицинских терминов [Электронный ресурс] : приложение на компакт-диске / ред. Э. Г. Улумбеков . - Электрон. дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.
2. Стрельникова, А.Г. Правила оформления диссертаций [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб: СпецЛит, 2014. — 92 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>
3. Среда обитания, состояние здоровья населения г. Новокузнецка в 2012-2013 гг. : коллективная монография / под ред. заслуженного деятеля науки РФ, д-ра мед. наук, профессора Г.И. Чеченина. – Новокузнецк: ГБОУ ДПО «НГИУВ», 2016. – 187 с. ISBN 978-5-91797-188-9