

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.06.2022 15:29:50
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

Медицинский институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БИОСТАТИСТИКА

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МСЧН для направления подготовки/специальности:

31.05.01 Лечебное дело

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

31.05.01 Лечебное дело

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Биостатистика» формирование у студентов понимания и целостного восприятия базовой концепции биостатистики и концепции доказательств в медицине, клинической и статистической значимости результатов исследований., приобретение знаний о современных информационных технологиях, тенденций их развития, выработать навыки построения информационных моделей, проведения анализа полученных результатов, в фармакологических, медико-биологических, экспериментальных и клинических исследований. Выработка навыков представления данных и анализа результатов собственных исследований с применением методов описательной и аналитической статистики, владение статистической терминологией.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Биостатистика» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-10.1 ОПК-10.2, ОПК-10.3;

(в соответствии с ФГОС ВО 3++ 31.05.01 Лечебное дело).

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

| Компетенции | Название компетенции | Индикаторы достижения компетенций |
|-------------|---|---|
| ОПК 10 | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК-10.1 Уметь использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности |
| | | ОПК-10.2 Уметь соблюдать правила информационной безопасности в профессиональной деятельности |
| | | ОПК-10.3 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии, включая прикладное программное обеспечение общего и специального назначения при решении задач профессиональной деятельности |

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина Биостатистика относится к математическому, естественно-научному циклу и входит в вариативную часть блока 1

Биостатистика является фундаментальной теоретической дисциплиной, которая закладывает основы медико-биологической подготовки врача и способствует достижению им общепрофессиональных (ОПК-10) компетенций.
Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

| Шифр | Наименование компетенции | Предшествующие дисциплины/модули, практики* | Последующие дисциплины/модули, практики* |
|--------|---|---|---|
| ОПК-10 | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности | Математика Биология, Нормальная физиология, медицинская информатика | Общественное здоровье и здравоохранение, Клиническая фармакология |

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Биостатистика» составляет **2** зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | | | |
|---------------------------------------|-------------|-----------|----------|---|---|
| | | 3 | | | |
| Аудиторные занятия (всего) | 36 | 36 | | | |
| В том числе: | | - | - | - | - |
| <i>Лекции</i> | | | | | |
| <i>Практические занятия (ПЗ)</i> | | | | | |
| <i>Семинары (С)</i> | | | | | |
| <i>Лабораторные работы (ЛР)</i> | 36 | 36 | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 36 | 36 | | | |
| Общая трудоемкость | час | 72 | | | |
| | зач. ед. | 2 | 2 | | |

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

| Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела (темы) | Вид учебной работы* |
|---------------------------------|--|---------------------|
| Раздел 1 | Тема 1.1. ПЛАНИРОВАНИЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. | ЛР |

| Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела (темы) | Вид учебной работы* |
|---|---|---------------------|
| ОСНОВЫ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ | Тема 1.2. ТИПЫ ИССЛЕДОВАНИЙ. | ЛР, СР |
| Раздел 2 ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА | Тема 2.1. ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ | ЛР, СР |
| | Тема 2.2. ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ. | ЛР, СР |
| Раздел 3 СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ | Тема 3.1 ПРОВЕРКА СТАТИСТИЧЕСКИХ ГИПОТЕЗ. | ЛР, СР |
| | Тема 3.2 СРАВНЕНИЕ ГРУПП | ЛР, СР |
| | Тема 3.3 РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ. | ЛР, СР |
| | Тема 3.4 КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ | ЛР, СР |
| | Тема 3.5 АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ КАЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ. | ЛР, СР |
| | Тема 3.6 ДИСПЕРСИОННЫЙ АНАЛИЗ. | ЛР, СР |
| | Тема 3.7 АНАЛИЗ ВЫЖИВАЕМОСТИ | ЛР, СР |

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Тип аудитории | Оснащение аудитории | Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости) |
|-----------------------------------|--|---|
| Лабораторная (компьютерный класс) | Аудитория для проведения занятий лабораторного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; моноблоками, доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций. | Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор Epson EB-965H Моноблок Acer Aspire C24-865, имеется выход в интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. |

| Тип аудитории | Оснащение аудитории | Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости) |
|--|--|--|
| | | MS Office/ Office 365, Teams, Skype) |
| Для самостоятельной работы обучающихся | Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС. | |

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Лукьянова, Шимкевич Е. М., Ляпунова Т. В. Статистические методы анализа. М.: РУДН. 2020, 117 с.
2. Лукьянова Е. А., Ляпунова Т. В., Шимкевич Е.М. Биостатистика. Планирование исследований. Описание данных. М.: РУДН. 2020, 32 с.

б) дополнительная литература

1. А.А. Халафян, В.П. Боровиков, Г.В. Калайдина. Теория вероятностей, математическая статистика и анализ данных. Основы теории и практика на компьютере. Statistica. Excel [Текст] : более 150 примеров решения задач : учебное пособие для бакалавров специальностей нематематического направления, изучающих высшую математику - экономических, юридических, информационных технологий, технических, естественно-научных, гуманитарных / - Москва : URSS, сор. 2016. - 317 с. : ил., табл.; 22 см.; ISBN 978-5-9710-3040-9
2. Реброва О. "Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA". МедиаСфера: Москва, 2002 .
3. М.А. Каменская Информационная биология: учебное пособие заведений – М: издательский центр Академия, 2009.
4. С.Гланц Медико-биологическая статистика. Пер. с англ. – М., Практика, 1998. -459 с.
5. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учеб. пос. для вузов. Изд. 9-е, стер. – М.: Высшая школа, 2003. – 480 с.: ил.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

2. Методические указания по выполнению и оформлению контрольной и самостоятельной работы по дисциплине «Биостатистика»

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Биостатистика» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - Ом и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

| | | |
|--|---------|----------------|
| Доцент кафедры медицинской информатики и телемедицины | | Т. В. Ляпунова |
| Должность, БУП | Подпись | Фамилия И.О. |
| Доцент кафедры медицинской информатики и телемедицины | | Е.А. Лукьянова |
| Должность, БУП | Подпись | Фамилия И.О. |
| Ст. преподаватель кафедры медицинской информатики и телемедицины | | Е.М. Шимкевич |
| Должность, БУП | Подпись | Фамилия И.О. |

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

| | | |
|--|---------|--------------|
| Кафедра медицинской информатики и телемедицины | | В.Л. Столяр |
| Наименование БУП | Подпись | Фамилия И.О. |

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

| | | |
|---|---------|--------------|
| Первый заместитель директора МИ по учебной работе | | И.В. Радыш |
| Должность, БУП | Подпись | Фамилия И.О. |