

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

Е. В. Коскина

д.м.н., проф Е. В. Коскина

«31» *сентября* 2020 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ON-LINE КУРСА
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ.
МЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА»**

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

Кемерово 2020

Организация-разработчик – ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ректор – д.м.н., профессор Т.В. Попонникова).

Образовательная программа on-line курса по теме «Информационные технологии в здравоохранении. Медицинская статистика». Т.А. Штернис ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Кемерово, 2020. – 57 с.

Актуальность программы on-line обучения по теме «Информационные технологии в здравоохранении. Медицинская статистика» обусловлена изменениями и дополнениями в нормативно правовой базе, что требует совершенствования и углубления знаний по вопросам внедрения информационных технологий в здравоохранение.

Существующий сегодня в Российской системе здравоохранения дефицит квалифицированных специалистов, способных к анализу и грамотной интерпретации результатов исследований в области медицины и здравоохранения на доказательной основе диктует необходимость подготовки специалистов, владеющих навыками работы с современными информационными, библиографическими и научно-метрическими ресурсами. Знание врачами принципов доказательной медицины и использование их в своей профессиональной деятельности гарантирует повышение их образовательного уровня и как следствие улучшение качества медицинской помощи.

Подготовка по программе on-line обучения «Информационные технологии в здравоохранении. Медицинская статистика» направлена на формирование компетенций в области статистического анализа данных и интерпретации результатов исследования, позволяющих врачам-специалистам, находить и использовать при решении задач профессиональной деятельности научно-обоснованные факты. Формат обучения «on-line» ориентирует будущих врачей на формирование навыков самостоятельного обучения.

Программа on-line обучения по теме «Информационные технологии в здравоохранении. Медицинская статистика» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по специальностям: [31.08.01] Акушерство и гинекология; [31.08.02] Анестезиология - реаниматология; [31.08.28] Гастроэнтерология; [31.08.32] Дерматовенерология; [31.08.16] Детская хирургия; [31.08.35] Инфекционные болезни; [31.08.36] Кардиология; [31.08.05] Клиническая лабораторная диагностика; [31.08.55] Колопроктология; [31.08.42] Неврология; [31.08.18] Неонатология; [31.08.43] Нефрология; [31.08.54] Общая врачебная практика (семейная медицина); [31.08.57] Онкология; [31.08.77] Ортодонтия; [31.08.58] Оториноларингология; [31.08.59] Офтальмология; [31.08.19] Педиатрия; [31.08.20] Психиатрия; [31.08.45] Пульмонология; [31.08.46] Ревматология; [31.08.09] Рентгенология; [31.08.63] Сердечно-сосудистая хирургия; [31.08.76] Стоматология детская; [31.08.75] Стоматология ортопедическая; [31.08.73] Стоматология терапевтическая; [31.08.74] Стоматология хирургическая; [31.08.10] Судебно-медицинская экспертиза; [31.08.49] Терапия; [31.08.66] Травматология и ортопедия; [31.08.11] Ультразвуковая диагностика; [31.08.68] Урология; [31.08.51] Фтизиатрия; [31.08.67] Хирургия; [31.08.69] Челюстно-лицевая хирургия; [31.08.53] Эндокринология; [31.08.70] Эндоскопия; [32.08.01] Гигиена детей и подростков; [32.08.02] Гигиена питания; [32.08.03] Гигиена труда; [32.08.06] Коммунальная гигиена; [32.08.09] Радиационная гигиена; [32.08.10] Санитарно-гигиенические лабораторные исследования; [32.08.12] Эпидемиология; [31.05.03] «Стоматология» (уровень специалитета); [32.05.01] «Медико-профилактическое дело» (уровень специалитета); бакалавриат по направлению подготовки [34.03.01] «Сестринское дело», направлениям подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина, 32.06.01. Медико-профилактическое дело, 06.06.01 Биологические науки.

Программа on-line обучения по теме «Информационные технологии в здравоохранении. Медицинская статистика» разработана в соответствии с федеральными государственными стандартами высшего образования по специальностям:

31.08.01 Акушерство и гинекология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России № 1043 от «25» августа 2014 г. (рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34426)

31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N1096 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 27.10.2014 N 34467),

31.08.02 Анестезиология - реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1044 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 24.10.2014 N 34440)

31.08.28 Гастроэнтерология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1070 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 18.09.2014 N 34090)

31.08.32 Дерматовенерология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1074 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 29.10.2014 N 34511)

31.08.16 Детская хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1058 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 24.10.2014 N 34438)

31.08.35 Инфекционные болезни (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1077 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 07.11.2014 N 34598)

31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1078 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34406)

31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1047 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 28.10.2014 N 34502)

31.08.55 Колопроктология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1098 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34427)

31.08.42 Неврология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1084 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 27.10.2014 N 34462)

31.08.18 Неонатология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1061 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34411)

31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1085 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 28.10.2014 N 34482)

31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина) (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1097 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 29.10.2014 N 34506)

31.08.57 Онкология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1100 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34408)

31.08.77 Ортодонтия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1128 от 27.08.2014 (рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34421)

31.08.58 Оториноларингология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1101 от 26.08.2014 (рег. в Минюсте России 29.10.2014 N 34510)

- 31.08.59 Офтальмология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1102 от 26.08.2014 (рег. в Минюсте России 27.10.2014 N 34470)
- 31.08.19 Педиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1060 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 28.10.2014 N 34501)
- 31.08.20 Психиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1062 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 28.10.2014 N 34491)
- 31.08.45 Пульмонология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1087 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 22.10.2014 N 34387)
- 31.08.46 Ревматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1089 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 28.10.2014 N 34485)
- 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1051 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 27.10.2014 N 34459)
- 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1106 от 26.08.2014 (рег. в Минюсте России 28.10.2014 N 34487)
- 31.08.76 Стоматология детская (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1119 от 26.08.2014 (рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34431)
- 31.08.75 Стоматология ортопедическая (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1118 от 26.08.2014 (рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34437)
- 31.08.73 Стоматология терапевтическая (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1116 от 26.08.2014 (рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34432)
- 31.08.74 Стоматология хирургическая (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1117 от 26.08.2014 (рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34414)
- 31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1052 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 27.10.2014 N 34460)
- 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1092 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 27.10.2014 N 34466)
- 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1109 от 26.08.2014 (рег. в Минюсте России 29.10.2014 N 34507)
- 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1053 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 22.10.2014 N 34385)
- 31.08.68 Урология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1111 от 26.08.2014 (рег. в Минюсте России 29.10.2014 N 34508)
- 31.08.51 Фтизиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1094 от 25.08.2014 (рег. в Минюсте России 22.10.2014 N 34390)
- 31.08.67 Хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1110 от 26.08.2014 (рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34417)

31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1112 от 26.08.2014 (рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34415)

31.08.70 Эндоскопия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1113 от 26.08.2014 (рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34410)

32.08.01 Гигиена детей и подростков (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1129 от 27.08.2014 (рег. в Минюсте России 25.09.2014 N 34132)

32.08.02 Гигиена питания (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1130 от 27.08.2014 (рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34422)

32.08.03 Гигиена труда (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1131 от 27.08.2014 (рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34425)

32.08.06 Коммунальная гигиена (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1134 от 27.08.2014 (рег. в Минюсте России 28.10.2014 N 34484)

32.08.09 Радиационная гигиена (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1137 от 27.08.2014 (рег. в Минюсте России 18.09.2014 N 34091)

32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1138 от 27.08.2014 (рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34418)

32.08.12 Эпидемиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России N 1139 от 27.08.2014 (рег. в Минюсте России 29.10.2014 N 34514)

31.05.03 Стоматология (уровень специалитета) утвержденным приказом Минобрнауки России N 96 от 09.02.2016 (рег. в Минюсте России 01.03.2016 N 41275)

32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета) утвержденным приказом Минобрнауки России N 552 от 15.06.2017 (рег. в Минюсте России 05.06.2017 N 47305)

34.03.01 Сестринское дело (уровень бакалавриата) утвержденным приказом Минобрнауки России N 971 от 22.09.2017 (рег. в Минюсте России 05.10.2017 N 48442)

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России № 871 от 30 июля 2014 г. (рег. в Минюсте России 20.08.2014 N 33686)

Направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России № 1200 от 03.09.2014 г. (рег. в Минюсте России 15.10.2014 N 34331)

Направление подготовки 32.06.01 Медико-профилактическое дело (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом Минобрнауки России № 1199 от 03.09.2014 г. (рег. в Минюсте России 15.10.2014 N 34330)

Рецензенты:

Доцент кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ФГОУ ВО КемГМУ Минздрава России, к.м.н.

Зверева Татьяна Николаевна

Директор НИИ КПССЗ, профессор, д-р мед. наук, член-корреспондент РАН

Барбараш Ольга Леонидовна

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Состав рабочей группы
3.	Общие положения
4.	Цель программы
5.	Планируемые результаты обучения
6.	Учебный план
7.	Календарный учебный график
8.	Рабочие программы учебных модулей
8.1	Рабочая программа учебного модуля 1 «Информатизация здравоохранения Российской Федерации»
8.2	Рабочая программа учебного модуля 2 «Организационно-методическая служба в системе здравоохранения»
8.3	Рабочая программа учебного модуля 3 «Статистика здоровья и здравоохранения»
8.4	Рабочая программа учебного модуля 4 «Статистика как инструмент доказательной медицины»
8.5	Рабочая программа учебного модуля 5 «Статистические методы обработки данных в медицине и здравоохранении»
8.6	Рабочая программа учебного модуля 6 «Международные информационно-аналитические системы»
9.	Организационно-педагогические условия
10.	Формы аттестации
11.	Оценочные материалы
12.	Иные компоненты программы
12.1.	Кадровое обеспечение образовательного процесса
12.2.	Критерии оценивания ответов обучающихся

2. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке on-line курса
«Информационные технологии в здравоохранении. Медицинская статистика»
(срок обучения 36 академических часов)

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Штернис Татьяна Александровна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики	ФГБОУ ВО КемГМУ МЗ РФ

3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1. Характеристика программы:

Программа on-line обучения по теме «Информационные технологии в здравоохранении. Медицинская статистика» со сроком освоения 36 академических часов (далее – Программа) сформирована в соответствии с требованиями:

Федерального закона от 21.11.2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (в ред. от 27.12.2019);

Федерального закона от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (в ред. от 06.02.2020);

Федерального закона от 30 декабря 2015 г. N 432-ФЗ "О внесении изменений в статью 25 закона Российской Федерации "Об организации страхового дела в Российской Федерации" и федеральный закон "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" (с изм. вступ. в силу 01.01.2017);

Приказа Минобрнауки России № 1043 от 25.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34426

Приказа Минобрнауки России N1096 от 25.08.2014 31.08.53 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 27.10.2014 N 34467

Приказа Минобрнауки России N 1044 от 25.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология - реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 24.10.2014 N 34440

Приказа Минобрнауки России N 1070 от 25.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.28 Гастроэнтерология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 18.09.2014 N 34090

Приказа Минобрнауки России N 1074 от 25.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.32 Дерматовенерология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 29.10.2014 N 34511

Приказа Минобрнауки России N 1058 от 25.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.16 Детская хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 24.10.2014 N 34438

Приказа Минобрнауки России N 1077 от 25.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 07.11.2014 N 34598

Приказа Минобрнауки России N 1110 от 26.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34417.

Приказа Минобрнауки России N 1112 от 26.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34415

Приказа Минобрнауки России N 1113 от 26.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.70 Эндоскопия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34410

Приказа Минобрнауки России N 1129 от 27.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.01 Гигиена детей и подростков (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 25.09.2014 N 34132

Приказа Минобрнауки России N 1130 от 27.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.02 Гигиена питания (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34422

Приказа Минобрнауки России N 1131 от 27.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.03 Гигиена труда (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34425

Приказа Минобрнауки России N 1134 от 27.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.06 Коммунальная гигиена (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 28.10.2014 N 34484

Приказа Минобрнауки России N 1137 от 27.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.09 Радиационная гигиена (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 18.09.2014 N 34091

Приказа Минобрнауки России N 1138 от 27.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 23.10.2014 N 34418

Приказа Минобрнауки России N 1139 от 27.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.12 Эпидемиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 29.10.2014 N 34514

Приказа Минобрнауки России N 971 от 22.09.2017 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 34.03.01 «Сестринское дело», рег. в Минюсте России 05.10.2017 N 48442

Приказа Минобрнауки России N 96 от 09.02.2016 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – по направлению подготовки 31.05.03 «Стоматология» (уровень специалитета), рег. в Минюсте России 01.03.2016 N 41275

Приказа Минобрнауки России N 552 от 15.06.2017 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело», рег. в Минюсте России 05.06.2017 N 47305

Приказа Минобрнауки России N 871 от 30.07.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки

06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 20.08.2014 N 33686

Приказа Минобрнауки России N 1200 от 03.09.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 15.09.2014 N 34331

Приказа Минобрнауки России N 1199 от 03.09.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 32.06.01 Медико-профилактическое дело (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» рег. в Минюсте России 15.10.2014 N 34331

Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 года №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный № 39438);

соответствующих профессиональных стандартов, стандартов и порядков оказания медицинской помощи и реализуется в системе непрерывного профессионального развития.

3.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников. Область профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальностям: акушерство и гинекология, анестезиология - реаниматология, гастроэнтерология, дерматовенерология, детская хирургия, инфекционные болезни, кардиология, клиническая лабораторная диагностика, колопроктология, неврология, неонатология, нефрология, общая врачебная практика (семейная медицина), онкология, ортодонтия, оториноларингология, офтальмология, педиатрия, психиатрия, пульмонология, ревматология, рентгенология, сердечно-сосудистая хирургия, судебно-медицинская экспертиза, терапия, травматология и ортопедия, ультразвуковая диагностика, урология, фтизиатрия, хирургия, эндокринология, эндоскопия, *включает* охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальностям: стоматология ортопедическая, стоматология терапевтическая, стоматология хирургическая, челюстно-лицевая хирургия *включает* охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной стоматологической помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности стоматология детская *включает* оказание высококвалифицированной стоматологической помощи детям и подросткам в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности гигиена детей и подростков *включает* охрану здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие детей и подростков

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальностям гигиена питания, эпидемиология *включает* охрану здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, в том числе осуществление надзора в сфере защиты прав потребителей

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности гигиена труда *включает* охрану здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения в части обеспечения безопасных условий труда.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности коммунальная гигиена включает охрану здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения в части обеспечения безопасной среды обитания человека

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности радиационная гигиена включает охрану здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения в части обеспечения мер радиационной безопасности населения

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности санитарно-гигиенические лабораторные исследования включает охрану здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

Вид профессиональной деятельности.

*Вид профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры по специальностям: акушерство и гинекология; анестезиология - реаниматология; гастроэнтерология; дерматовенерология; детская хирургия; инфекционные болезни; кардиология; клиническая лабораторная диагностика; колопроктология; неврология; неонатология; нефрология; общая врачебная практика (семейная медицина); онкология; ортодонтия; оториноларингология; офтальмология; педиатрия; психиатрия; пульмонология; ревматология; рентгенология; сердечно-сосудистая хирургия; стоматология детская; стоматология ортопедическая; стоматология терапевтическая; стоматология хирургическая; судебно-медицинская экспертиза; терапия; травматология и ортопедия; ультразвуковая диагностика; урология; фтизиатрия; хирургия; челюстно-лицевая хирургия; эндокринология; эндоскопия: *организационно-управленческая, профилактическая.**

*Вид профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры по специальности: гигиена детей и подростков; гигиена питания; гигиена труда; коммунальная гигиена; радиационная гигиена; санитарно-гигиенические лабораторные исследования; эпидемиология: *организационно-управленческая, производственно-технологическая.**

Профессиональные задачи.

*Профессиональные задачи выпускников, освоивших программу ординатуры по специальностям: акушерство и гинекология, анестезиология - реаниматология, гастроэнтерология, дерматовенерология, детская хирургия, инфекционные болезни, кардиология, клиническая лабораторная диагностика, колопроктология, неврология, неонатология, нефрология, общая врачебная практика (семейная медицина), онкология, ортодонтия, оториноларингология, офтальмология, психиатрия, пульмонология, ревматология, рентгенология, сердечно-сосудистая хирургия, судебно-медицинская экспертиза, терапия, травматология и ортопедия, ультразвуковая диагностика, урология, фтизиатрия, хирургия, эндокринология, эндоскопия: *организационно-управленческая деятельность* – применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений; организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях; соблюдение основных требований информационной безопасности.*

Профилактическая деятельность – проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья.

Профессиональные задачи выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности педиатрия: организационно-управленческая деятельность – применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; организация и управление деятельностью медицинских

организаций и их структурных подразделений; организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях; соблюдение основных требований информационной безопасности. *Профилактическая деятельность* – проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков, характеризующих состояние их здоровья.

Профессиональные задачи выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности детская стоматология: организационно-управленческая – применение основных принципов организации оказания стоматологической помощи детям и подросткам в медицинских организациях и их структурных подразделениях; ведение учетно-отчетной документации в медицинских организациях и ее структурных подразделениях; участие в организации оценки качества оказания стоматологической помощи пациентам; соблюдение основных требований информационной безопасности. *Профилактическая деятельность* – проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях стоматологической заболеваемости детей и подростков и ее влияния на состояние их здоровья.

Профессиональные задачи выпускников, освоивших программу ординатуры по специальностям: стоматология ортопедическая, стоматология терапевтическая, стоматология хирургическая, организационно-управленческая – применение основных принципов организации оказания стоматологической помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; ведение учетно-отчетной документации в медицинских организациях и ее структурных подразделениях; участие в организации оценки качества оказания стоматологической помощи пациентам; соблюдение основных требований информационной безопасности. *Профилактическая деятельность* – проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях стоматологической заболеваемости различных возрастно-половых групп и ее влияния на состояние их здоровья;

Профессиональные задачи выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности челюстно-лицевая хирургия: организационно-управленческая – применение основных принципов организации оказания стоматологической помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; ведение учетно-отчетной документации в медицинских организациях и ее структурных подразделениях; участие в организации оценки качества оказания стоматологической помощи пациентам; соблюдение основных требований информационной безопасности. *Профилактическая деятельность* – проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

Профессиональные задачи выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности гигиена детей: организационно-управленческая деятельность – ведение документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия детей и подростков; соблюдение основных требований информационной безопасности. *Производственно-технологическая деятельность* – проведение сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки; оценка состояния здоровья населения;

Профессиональные задачи выпускников, освоивших программу ординатуры по специальностям: гигиена питания, гигиена труда, коммунальная гигиена, радиационная гигиена, санитарно-гигиенические лабораторные исследования, эпидемиология: организационно-управленческая деятельность – ведение документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; соблюдение основных требований информационной безопасности. *Производственно-технологическая деятельность* – проведение сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки; оценка состояния здоровья населения.

Вид программы: практикоориентированная.

3.3. Контингент обучающихся:

- по смежным специальностям: ординаторы по специальностям:

1. [31.08.01] Акушерство и гинекология
2. [31.08.02] Анестезиология - реаниматология
3. [31.08.28] Гастроэнтерология
4. [31.08.32] Дерматовенерология
5. [31.08.16] Детская хирургия
6. [31.08.35] Инфекционные болезни
7. [31.08.36] Кардиология
8. [31.08.05] Клиническая лабораторная диагностика
9. [31.08.55] Колопроктология
10. [31.08.42] Неврология
11. [31.08.18] Неонатология
12. [31.08.43] Нефрология
13. [31.08.54] Общая врачебная практика (семейная медицина)
14. [31.08.57] Онкология
15. [31.08.77] Ортодонтия
16. [31.08.58] Оториноларингология
17. [31.08.59] Офтальмология
18. [31.08.19] Педиатрия
19. [31.08.20] Психиатрия
20. [31.08.45] Пульмонология
21. [31.08.46] Ревматология
22. [31.08.09] Рентгенология
23. [31.08.63] Сердечно-сосудистая хирургия
24. [31.08.76] Стоматология детская
25. [31.08.75] Стоматология ортопедическая
26. [31.08.73] Стоматология терапевтическая
27. [31.08.74] Стоматология хирургическая
28. [31.08.10] Судебно-медицинская экспертиза
29. [31.08.49] Терапия
30. [31.08.66] Травматология и ортопедия
31. [31.08.11] Ультразвуковая диагностика
32. [31.08.68] Урология
33. [31.08.51] Фтизиатрия
34. [31.08.67] Хирургия
35. [31.08.69] Челюстно-лицевая хирургия
36. [31.08.53] Эндокринология
37. [31.08.70] Эндоскопия
38. [32.08.01] Гигиена детей и подростков
39. [32.08.02] Гигиена питания
40. [32.08.03] Гигиена труда
41. [32.08.06] Коммунальная гигиена
42. [32.08.09] Радиационная гигиена
43. [32.08.10] Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
44. [32.08.12] Эпидемиология

Специалитет:

45. [31.05.03] Стоматология
46. [32.05.01] Медико-профилактическое дело

Бакалавриат

47. [34.03.01] Сестринское дело

Аспирантура

48. 06.06.01 Биологические науки
49. 31.06.01 Клиническая медицина
50. 32.06.01 Медико-профилактическое дело

3.4. Актуальность программы обусловлена необходимостью получения новых знаний в области информационно-коммуникационных технологий в здравоохранении, доказательной медицины и статистической обработки медицинских данных.

3.5. Объем программы: 36 академических часов.

3.6. Необходимый уровень подготовки для изучения и для выполнения контрольно-измерительных мероприятий:

Компетенции, формируемые в результате освоения on-line курса	Необходимый уровень подготовки	Специальности и направления подготовки / количество часов к перезачету дисциплины, элементом которой может быть online курс.
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p> <p>ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Владение теоретическими знаниями и практическими навыками работы с компьютерными системами в объеме школьного курса основ информатики, «Физика, математика»</p>	<p>[34.03.01] «Сестринское дело» / 12 часов дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»</p>
<p>ОПК-7 Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения;</p> <p>ОПК-12 Способен применять информационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.</p> <p>УК 1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>Владение теоретическими знаниями и практическими навыками работы с компьютерными системами в объеме школьного курса основ информатики, иностранный язык, физика, математика</p>	<p>[32.05.01] «Медико-профилактическое дело» / 27 часов дисциплины «Информатика, медицинская информатика»</p>
<p>ОПК-1 Готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической</p>	<p>Владение теоретическими знаниями и практическими навыками работы с</p>	<p>[31.05.03] Стоматология (уровень специалитета) /</p>

<p>терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ПК-4 Способностью и готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости</p>	<p>компьютерными системами в объеме школьного курса основ информатики, Медицинская физика и кибернетика</p>	<p>23 часа дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение»</p>
<p>УК-1 Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p>Владение теоретическими знаниями и практическими навыками работы с компьютерными системами, общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения</p>	<p>[32.08.01] Гигиена детей и подростков [32.08.02] Гигиена питания [32.08.03] Гигиена труда [32.08.06] Коммунальная гигиена [32.08.09] Радиационная гигиена [32.08.10] Санитарно-гигиенические лабораторные исследования</p> <p>/ 33 часа дисциплины «Информатика и медицинская статистики»</p>
<p>ПК-2 Готовность к проведению эпидемиологического анализа, планированию противоэпидемических мероприятий, эпидемиологических обследований очагов инфекционных заболеваний</p>	<p>Владение теоретическими знаниями и практическими навыками работы с компьютерными системами, общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения</p>	<p>[32.08.12] Эпидемиология</p> <p>/ 33 часа дисциплины «Информатика и медицинская статистики»</p>
<p>ПК-4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков;</p> <p>готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков;</p> <p>готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости;</p> <p>способность и готовность к применению социально-гигиенических</p>	<p>Владение теоретическими знаниями и практическими навыками работы с компьютерными системами, общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения, общественное здоровье и здравоохранение</p>	<p>[31.08.01] Акушерство и гинекология [31.08.02] Анестезиология - реаниматология [31.08.28] Гастроэнтерология [31.08.32] Дерматовенерология [31.08.16] Детская хирургия [31.08.35] Инфекционные болезни [31.08.36] Кардиология [31.08.05] Клиническая лабораторная диагностика [31.08.55] Колопроктология [31.08.42] Неврология [31.08.18] Неонатология [31.08.43] Нефрология [31.08.54] Общая врачебная практика (семейная медицина)</p>

<p>методик сбора и медико-статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости</p>		<p>[31.08.57] Онкология [31.08.58] Оториноларингология [31.08.59] Офтальмология [31.08.19] Педиатрия [31.08.20] Психиатрия [31.08.45] Пульмонология [31.08.46] Ревматология [31.08.09] Рентгенология [31.08.63] Сердечно-сосудистая хирургия [31.08.10] Судебно-медицинская экспертиза [31.08.49] Терапия [31.08.66] Травматология и ортопедия [31.08.11] Ультразвуковая диагностика [31.08.68] Урология [31.08.51] Фтизиатрия [31.08.67] Хирургия [31.08.53] Эндокринология [31.08.70] Эндоскопия</p> <p>/ 36 часов дисциплины «Информатика и медицинская статистики»</p> <p>[31.08.77] Ортодонтия [31.08.69] Челюстно-лицевая хирургия [31.08.76] Стоматология детская [31.08.75] Стоматология ортопедическая [31.08.73] Стоматология терапевтическая [31.08.74] Стоматология хирургическая</p> <p>/ 33 часа дисциплины «Информатика и медицинская статистики»</p>
<p>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</p>	<p>Владение теоретическими знаниями и практическими навыками работы с компьютерными системами, общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения, общественное</p>	<p>06.06.01 Биологические науки 31.06.01 Клиническая медицина 32.06.01 Медико-профилактическое дело</p> <p>/ 12 часов дисциплины «Современные информационные, библиографические и наукометрические ресурсы»</p>

	здоровье здравоохранение	и	
ПК-1 Способность и готовность к использованию в профессиональной деятельности программ для статистической обработки данных и интерпретации полученных данных	Владение теоретическими знаниями практическими навыками работы с компьютерными системами, общественное здоровье здравоохранение, экономика здравоохранения, общественное здоровье здравоохранение	и и с и и и	06.06.01 Биологические науки 31.06.01 Клиническая медицина 32.06.01 Медико-профилактическое дело / 12 часов дисциплины «Статистические методы обработки результатов научного исследования»

3.7. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения Форма обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
очное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий	6	6	6 дней

3.8. Структура Программы:

- общие положения;
- цель;
- планируемые результаты освоения программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей (дисциплин);
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- организационно-педагогические условия реализации программы.

3.9. Документ, выдаваемый после успешного освоения программы: удостоверение об on-line обучении по теме «Информационные технологии в здравоохранении. Медицинская статистика».

4. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Цель программы on-line обучения по теме «Информационные технологии в здравоохранении. Медицинская статистика» заключается в совершенствовании и получении новых компетенций для осуществления медико-статистического анализа информации о показателях общественного здоровья и здравоохранения, применения информационно-коммуникационных технологий, информационно-аналитических систем с целью поиска доказательной информации, планирования и проведения исследований в медицине и здравоохранении.

4.1. Задачи программы:

Сформировать знания: об основных направлениях информатизации здравоохранения, ЕГИС; принципов автоматизации рабочих процессов и процессов управления с использованием

современных информационных технологий; нормативно-методологической базы, обеспечивающей реализацию информатизации здравоохранения; принципов доказательной медицины; об основных наукометрических терминах и показателях, областях и целях их применения; современных информационно-аналитических системам поиска информации для принятия решений в практике здравоохранения; методологии исследований в медицине и здравоохранении.

Сформировать умения: пользоваться нормативно-методологической базой, обеспечивающей реализацию информатизации здравоохранения; планировать и осуществлять статистическое исследование; применять статистические характеристики и показатели для оценки деятельности системы здравоохранения и общественного здоровья; поиска, анализа и оценки публикаций с позиций доказательной медицины.

Сформировать навыки: расчета и анализа показателей деятельности системы здравоохранения; расчета и анализа показателей, характеризующих состояние общественного здоровья и здравоохранения, определения потребности во врачебных кадрах; планирования и проведения статистического анализа с использованием программы Epi info, интерпретации результатов мета-анализа, критической оценки научных публикаций с точки зрения достоверности изложенного материала; работы с современными базами данных медицинской информации

Обеспечить приобретение опыта деятельности: решение учебных и профессиональных задач, применение знаний умений и навыков в профессиональной деятельности

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

5.1. Компетенции, подлежащие освоению и(или) совершенствованию в результате освоения Программы:

Компетенции, подлежащие освоению и (или) совершенствованию в результате освоения Программы:

общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

ОПК-1 – Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3 – Способен применять информационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.

ОПК-7 – Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения

ОПК-12 – Способен применять информационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.

универсальные компетенции (далее – УК):

УК-1 – Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

УК 1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

профессиональные компетенции (далее – ПК):

ПК-1 – Способность и готовность к использованию в профессиональной деятельности программ для статистической обработки данных и интерпретации полученных данных

ПК-2 – Готовность к проведению эпидемиологического анализа, планированию противоэпидемических мероприятий, эпидемиологических обследований очагов инфекционных заболеваний

ПК-4 – Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков; готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков; готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости; способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости

Паспорт компетенций

В результате обучения должны быть приобретены следующие знания, умения, навыки и опыт деятельности:

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
<i>Приобретаемые и совершенствуемые компетенции</i>		
ОПК-1	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - правил работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - основ применения современных информационно-коммуникационных технологий, геоинформационных систем - информационно-аналитических систем, обеспечивающих сбор, обработку, хранение и анализ данных - законодательства Российской Федерации в области здравоохранения - баз данных в здравоохранении, медицинских информационных систем, ЕГИСЗ, международных информационно-аналитических систем; - правила информационной безопасности - о применении информационных технологий в системе здравоохранения 	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для профессиональной деятельности - работать с научной и справочной литературой, электронными библиографическими ресурсами - осуществлять поиск доказательной информации; - использовать базы данных для хранения и пользования информации; - использовать компьютерные программы для решения задач в профессиональной деятельности; 	Т/К
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с персональными данными - составления плана работы и отчета о своей работе - ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде - использования медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - работы в электронных статистических программах MS Office Excel - использования безопасных информационных ресурсов в решении задач профессиональной деятельности 	Т/К
ОПК-3	<u>Знания:</u>	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> - правил работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - основ применения современных информационно-коммуникационных технологий, геоинформационных систем - информационно-аналитических систем, обеспечивающих сбор, обработку, хранение и анализ данных - законодательства Российской Федерации в области здравоохранения - баз данных в здравоохранении, медицинских информационных систем, ЕГИСЗ, международных информационно-аналитических систем; - правила информационной безопасности - о применении информационных технологий в системе здравоохранения 	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для профессиональной деятельности - работать с научной и справочной литературой, электронными библиографическими ресурсами - осуществлять поиск доказательной информации; - использовать базы данных для хранения и пользования информацией; - использовать компьютерные программы для решения задач в профессиональной деятельности; 	Т/К
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с персональными данными - составления плана работы и отчета о своей работе - ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде - использования медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - работы в электронных статистических программах MS Office Excel - использования безопасных информационных ресурсов в решении задач профессиональной деятельности 	Т/К
ОПК-7	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -правил работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - методологии статистического исследования, особенностей организации статистического исследования; - технологии сбора, обработки, анализа и интерпретации медицинских данных; - методов статистической обработки данных - баз данных в здравоохранении, медицинских информационных систем, ЕГИСЗ, международных информационно-аналитических систем; - информационной безопасности - о применении информационных технологий в системе здравоохранения; - принципов доказательной медицины и их реализации в профессиональной деятельности врача 	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план работы и отчет о своей работе 	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> - заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде - проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости и смертности - использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» - анализировать современные научные достижения в области медицины и здравоохранения с позиции доказательной медицины; - осуществлять поиск доказательной информации; - формулировать научные гипотезы и подбирать методы для их проверки; - анализировать полученные статистические результаты; - использовать базы данных для хранения и пользования информации; - использовать компьютерные программы для решения задач в профессиональной деятельности; - формулировать выводы и практические рекомендации. - работать в информационно-аналитических системах 	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с персональными данными - составления плана работы и отчета о своей работе - ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде - использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - подготовки, сбора, обработки, анализа и интерпретации результатов исследований; - проведения статистической обработки данных в соответствии с задачами научного исследования; - расчета статистических показателей для характеристики здоровья населения и деятельности системы здравоохранения; - владения методами описательной и аналитической статистики; - составления статистического отчета и его интерпретации; - поиска доказательной информации; - работы в электронных статистических программах MS Office Excel, Epi info. 	Т/К
ОПК-12	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - правил работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - основ применения современных информационно-коммуникационных технологий, геоинформационных систем - информационно-аналитических систем, обеспечивающих сбор, обработку, хранение и анализ данных - законодательства Российской Федерации в области здравоохранения - баз данных в здравоохранении, медицинских информационных систем, ЕГИСЗ, международных информационно-аналитических систем; - правила информационной безопасности - о применении информационных технологий в системе здравоохранения 	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p>	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для профессиональной деятельности - работать с научной и справочной литературой, электронными библиографическими ресурсами - осуществлять поиск доказательной информации; - использовать базы данных для хранения и пользования информации; - использовать компьютерные программы для решения задач в профессиональной деятельности; 	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с персональными данными - составления плана работы и отчета о своей работе - ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде - использования медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - работы в электронных статистических программах MS Office Excel - использования безопасных информационных ресурсов в решении задач профессиональной деятельности 	Т/К
УК -1	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - правил работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - основ применения современных информационно-коммуникационных технологий, геоинформационных систем - информационно-аналитических систем, обеспечивающих сбор, обработку, хранение и анализ данных - законодательства Российской Федерации в области здравоохранения; - показателей здоровья населения - методов сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки - методов установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения - принципов построения государственного учета по показателям состояния здоровья населения, демографическим показателям - современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости, физического и психического развития детей и подростков - основ планирования исследований; - способов формализации цели и методов ее достижения - современные информационные, библиографические и наукометрические ресурсы 	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать выводы на основе полученных результатов и оценки погрешности - пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для профессиональной деятельности - работать с научной и справочной литературой - определять показатели и анализировать влияние объектов и факторов окружающей среды и промышленного производства на человека 	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять факторы риска основных заболеваний человека - выявлять причинно-следственную связь между фактором риска и возможным исходом, - применять методы и методику статистического исследования - применять законодательство РФ в сфере здравоохранения, технического регулирования, защиты прав потребителей - формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей - оценивать факторы среды обитания и их влияние на здоровье населения - квалифицировать динамику, структуру показателей заболеваемости населения на территориях муниципальных образований, субъектов Российской Федерации - рассчитывать риск для здоровья населения от различных факторов - прогнозировать влияние факторов риска на здоровье населения - готовить презентационные и информационно-аналитические материалы, статьи, справки о деятельности организации - обобщать и воспринимать информацию, анализировать данные статистической отчетности, - применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации - ставить цель и формулировать задачи, направленные на достижение поставленной цели; - выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов и явлений в медицине и здравоохранении; - анализировать учебную и профессиональную информацию; - выявлять основные закономерности изучаемых объектов и явлений - работать с современными информационными, библиографическими и научно-метрическими ресурсами 	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выявление зависимости между регистрируемыми случаями заболеваний и общим фоном заболеваемости на территории, - формулировки рабочих гипотез в отношении предполагаемого фактора риска развития заболеваний - рассмотрение, оценка, анализ и сопоставление результатов исследований - проведение анализа материалов официальной статистики о заболеваемости населения, демографических процессов, социально-экономической ситуации, санитарном состоянии объектов окружающей среды - анализа форм учетной и отчетной медицинской документации - организация разработки учебно-методических, научно-методических публикаций, пособий, рекомендаций по вопросам охраны здоровья населения - сбор, хранение, обработка и систематизация данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, ведение баз данных мониторинга - использования методов анализа и синтеза в исследовательской и профессиональной деятельности; - систематизации поступающей информации; - прогнозирования новых неизвестных закономерностей 	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> - работы в электронных статистических программах MS Office Excel, Epi info. - работы с современными информационными, библиографическими и научно-метрическими ресурсами для решения задач в профессиональной деятельности 	
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - решение учебных и профессиональных задач, применение знаний умений и навыков в профессиональной деятельности 	П/А
ПК-1	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -правил работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - методологии статистического исследования, особенностей организации статистического исследования; - технологии сбора, обработки, анализа и интерпретации медицинских данных; - методов статистической обработки данных - принципов доказательной медицины и их реализации в профессиональной деятельности врача 	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости и смертности - использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» - анализировать современные научные достижения в области медицины и здравоохранения с позиции доказательной медицины; - осуществлять поиск доказательной информации; - формулировать научные гипотезы и подбирать методы для их проверки; - анализировать полученные статистические результаты; - использовать базы данных для хранения и пользования информации; - использовать компьютерные программы для решения задач в профессиональной деятельности; - формулировать выводы и практические рекомендации. - работать в информационно-аналитических системах 	Т/К
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - подготовки, сбора, обработки, анализа и интерпретации результатов исследований; - проведения статистической обработки данных в соответствии с задачами научного исследования; - расчета статистических показателей для характеристики здоровья населения и деятельности системы здравоохранения; - владения методами описательной и аналитической статистики; - составления статистического отчета и его интерпретации; - поиска доказательной информации; - работы в электронных статистических программах MS Office Excel, Epi info. 	Т/К
ПК-2	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - правил работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; 	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> - основ применения современных информационно-коммуникационных технологий, геоинформационных систем - информационно-аналитических систем, обеспечивающих сбор, обработку, хранение и анализ данных - законодательства Российской Федерации в области здравоохранения; - показателей здоровья населения - методов сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки - методов установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения - принципов построения государственного учета по показателям состояния здоровья населения, демографическим показателям - современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости, физического и психического развития детей и подростков 	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать выводы на основе полученных результатов и оценки погрешности - пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для профессиональной деятельности - работать с научной и справочной литературой - определять показатели и анализировать влияние объектов и факторов окружающей среды и промышленного производства на человека - выявлять факторы риска основных заболеваний человека - выявлять причинно-следственную связь между фактором риска и возможным исходом, - применять методы и методику статистического исследования - применять законодательство РФ в сфере здравоохранения, технического регулирования, защиты прав потребителей - формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей - оценивать факторы среды обитания и их влияние на здоровье населения - квалифицировать динамику, структуру показателей заболеваемости населения на территориях муниципальных образований, субъектов Российской Федерации - рассчитывать риск для здоровья населения от различных факторов - прогнозировать влияние факторов риска на здоровье населения - готовить презентационные и информационно-аналитические материалы, статьи, справки о деятельности организации - обобщать и воспринимать информацию, анализировать данные статистической отчетности, - применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации 	Т/К
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выявления зависимости между регистрируемыми случаями заболеваний и общим фоном заболеваемости на территории, - формулировки рабочих гипотез в отношении предполагаемого фактора риска, постановка предварительного эпидемиологического диагноза 	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> - рассмотрение, оценка, анализ и сопоставление результатов исследований - проведение анализа материалов официальной статистики о заболеваемости населения, демографических процессах, социально-экономической ситуации, санитарном состоянии объектов окружающей среды; - анализа форм учетной и отчетной медицинской документации - разработки учебно-методических, научно-методических публикаций, пособий, рекомендаций по вопросам охраны здоровья населения - сбор, хранение, обработка и систематизация данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, ведение баз данных мониторинга на уровне города, района, субъекта Российской Федерации и на транспорте, передача информации в федеральный информационный фонд - использования методов анализа и синтеза в исследовательской и профессиональной деятельности; - систематизации поступающей информации; - прогнозирования новых неизвестных закономерностей - работы в электронных статистических программах MS Office Excel, Epi info. 	
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - решение учебных и профессиональных задач, применение знаний умений и навыков в профессиональной деятельности 	П/А
ПК-4	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -правил работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - методологии статистического исследования, особенностей организации статистического исследования; - технологии сбора, обработки, анализа и интерпретации медицинских данных; - методов статистической обработки данных - баз данных в здравоохранении, медицинских информационных систем, ЕГИСЗ, международных информационно-аналитических систем; - информационной безопасности - о применении информационных технологий в системе здравоохранения; - принципов доказательной медицины и их реализации в профессиональной деятельности врача 	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план работы и отчет о своей работе - заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде - проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости и смертности - использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» - анализировать современные научные достижения в области медицины и здравоохранения с позиции доказательной медицины; - осуществлять поиск доказательной информации; 	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать научные гипотезы и подбирать методы для их проверки; - анализировать полученные статистические результаты; - использовать базы данных для хранения и пользования информации; - использовать компьютерные программы для решения задач в профессиональной деятельности; - формулировать выводы и практические рекомендации. - работать в информационно-аналитических системах 	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с персональными данными - составления плана работы и отчета о своей работе - ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде - использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - подготовки, сбора, обработки, анализа и интерпретации результатов исследований; - проведения статистической обработки данных в соответствии с задачами научного исследования; - расчета статистических показателей для характеристики здоровья населения и деятельности системы здравоохранения; - владения методами описательной и аналитической статистики; - составления статистического отчета и его интерпретации; - поиска доказательной информации; - работы в электронных статистических программах MS Office Excel, Epi info. 	Т/К
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - решение учебных и профессиональных задач, применение знаний умений и навыков в профессиональной деятельности 	П/А

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы on-line обучения по теме

«Информационные технологии в здравоохранении. Медицинская статистика»

Общая трудоемкость: 36 академических часов.

Форма обучения: очная

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час)	Формы обучения			Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	Практическое занятие	Самостоятельная работа		
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 Информатизация здравоохранения Российской Федерации						
1.1	Информация. Медицинская информация.	0,1	0,1			ОПК -1; ОПК -3 ОПК -12; УК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения			Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	Практическое занятие	Самостоятельная работа		
1.2	Основные направления информатизации здравоохранения. ЕГИС	1,7	0,5	0,2	1	ОПК -1; ОПК -3 ОПК -12; УК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
1.3	Медицинские информационные системы	0,5	0,3	0,2		ОПК -1; ОПК -3 ОПК -12; УК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
1.4	Информационная безопасность	1,8	0,5	0,3	1	ОПК -1; ОПК -3 ОПК -12; УК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
1.5	Телемедицинские технологии в здравоохранении	1,7	0,5	0,2	1	ОПК -1; ОПК -3 ОПК -12; УК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
1.6	Перспективы развития цифровой медицины	0,2	0,1	0,1		ОПК -1; ОПК -3 ОПК -12; УК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
	Трудоемкость рабочей программы	6	2	1	3	ОПК -1; ОПК -3 ОПК -12; УК-1; ПК-2; ПК-4	П/А
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 Организационно-методическая служба в системе здравоохранения						
2.1	Структура, задачи и функции организационно-методической службы	1,3	0,5	0,3	0,5	УК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
2.2	Порядок анализа деятельности медицинской организации	4,7	1,5	0,7	2,5	УК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
	Трудоемкость рабочей программы	6	2	1	3	УК-1; ПК-2; ПК-4	П/А
3.	Рабочая программа учебного модуля 3 Статистика здоровья и здравоохранения						
3.1	Статистика здоровья	3	1	0,5	1,5	ОПК-7; УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
3.2	Статистика здравоохранения	3	1	0,5	1,5	ОПК-7; УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
	Трудоемкость рабочей программы	6	2	1	3	ОПК-7; УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4	ПК-4
4.	Рабочая программа учебного модуля 4 Статистика как инструмент доказательной медицины						

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения			Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	Практическое занятие	Самостоятельная работа		
4.1	Понятие о доказательной медицине. История термина.	0,6	0,4	0,1	0,1	ОПК-7; УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
4.2	Доказательная медицина. Роль статистики	1,2	0,4	0,2	0,6	ОПК-7; УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
4.3	Степень точности результатов выборочного исследования. Критерии	1,1	0,4	0,2	0,5	ОПК-7; УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
4.4	Общая схема научного исследования	1,5	0,4	0,2	0,9	ОПК-7; УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
4.5	Критерии, применяемые для проверки статистических гипотез	1,6	0,4	0,3	0,9	ОПК-7; УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
	Трудоёмкость рабочей программы	6	2	1	3	ОПК-7; УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4	П/А
5.	Рабочая программа учебного модуля 5 Статистические методы обработки данных в медицине и здравоохранении						
5.1	Некоторые статистические термины и понятия.	0,8	0,2	0,4	0,2	ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
5.2	Необходимый объем наблюдений.	0,9	0,3	0,3	0,3	ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
5.3	Классификация исследований в медицине	0,5	0,1	0,3	0,1	ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
5.4	Планирование и статистическая обработка результатов исследований случай-контроль в программе Epi info	1,3	0,5	0,3	0,5	ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
5.5	Планирование и статистическая обработка результатов когортных исследований в программе Epi info	1,3	0,5	0,3	0,5	ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
5.6	Поперечные (одномоментные) исследования. Определение необходимого объема наблюдений в программе Epi info	0,9	0,3	0,3	0,3	ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
5.7	Графическое представление результатов мета-анализа	0	0,4	0,4	0,4	ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения			Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	Практическое занятие	Самостоятельная работа		
	Трудоёмкость рабочей программы	6	2	2	2	ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4	П/А
6.	Рабочая программа учебного модуля 6 Международные информационно-аналитические системы						
6.1	Основные наукометрические термины и понятия	1,2	0,5	0,2	0,5	ОПК -1; ОПК -3; ОПК -7; ОПК -12; УК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
6.2.	Научная электронная библиотека e-library	0,9	0	0,2	0,7	ОПК -1; ОПК -3; ОПК -7; ОПК -12; УК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
6.3	МИАС Web of Science	1,2	0,5	0,2	0,5	ОПК -1; ОПК -3; ОПК -7; ОПК -12; УК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
6.4	ИС PubMed	1,5	0,5	0,2	0,8	ОПК -1; ОПК -3; ОПК -7; ОПК -12; УК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
6.5	МИАС Scopus	1,2	0,5	0,2	0,5	ОПК -1; ОПК -3; ОПК -7; ОПК -12; УК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
6.6	Кокрейновская библиотека	1	0	0,2	0,8	ОПК -1; ОПК -3; ОПК -7; ОПК -12; УК-1; ПК-2; ПК-4	Т/К
	Трудоёмкость рабочей программы	6	2	1	3	ОПК -1; ОПК -3; ОПК -7; ОПК -12;	П/А

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения			Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	Практическое занятие	Самостоятельная работа		
						УК-1; ПК-2; ПК-4	
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		-	-	-		ОПК -1; ОПК -3; ОПК -7; ОПК -12; УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4	
	Общая трудоёмкость освоения программы	36	12	7	17		

7. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
образовательной программы по теме
**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ МЕДИЦИНСКАЯ
СТАТИСТИКА»**

Сроки обучения: согласно Учебно-производственного плана

<i>Название и темы рабочей программы</i>	<i>1 неделя</i>
	<i>Трудоёмкость освоения (акад. час)</i>
Информатизация здравоохранения Российской Федерации	6
Организационно-методическая служба в системе здравоохранения	6
Статистика здоровья и здравоохранения	6
Статистика как инструмент доказательной медицины	6
Статистические методы обработки данных в медицине и здравоохранении	6
Международные информационно-аналитические системы	6
Итоговая аттестация	-
Общая трудоёмкость программы	36

8. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

8.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1 «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Цель изучения модуля: сформировать у обучающихся понимание основных направлений информатизации здравоохранения, ЕГИС; принципов автоматизации рабочих процессов и процессов управления с использованием современных информационных технологий; ознакомить с нормативно-методологической базой, обеспечивающей реализацию информатизации здравоохранения.

Краткое содержание модуля: в модуле излагаются основные направления информатизации здравоохранения, рассматривается единая государственная информационная система в сфере здравоохранения, принципы автоматизации рабочих процессов и процессов управления с использованием современных информационных технологий, нормативно-методическая база, обеспечивающая реализацию информатизации здравоохранения.

Ознакомившись с материалом модуля у обучающихся сформируется понимание о том, как обеспечивается информационная безопасность и о перспективах развития цифровой медицины. А также они получают представление о том, как реализуется оказание медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий.

Информация о преподавателе: Штернис Татьяна Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.

Разработчик модуля: Штернис Татьяна Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.

Необходимое программное обеспечение и ресурсы для освоения модуля. Для освоения курса могут быть использованы:

1. Браузеры: Яндекс Браузер, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Vivaldi, TOR браузер, Safari;
2. Программное обеспечение: MS Open Office, LibreOffice, MS Office, Adobe Reader, Windows 7, 8, 10, MAC OS и Linux

Трудоемкость освоения: 6 академических часов.

Формируемые компетенции: ОПК-1; ОПК-3; ОПК-12; УК-1; ПК-2, ПК-4

Содержание рабочей программы учебного модуля 1

<i>Код</i>	<i>Название темы рабочей программы</i>
1.1	Основные направления информатизации здравоохранения. ЕГИС
1.2	Медицинские информационные системы
1.3	Информационная безопасность
1.4	Телемедицинские технологии
1.5	Перспективы развития цифровой медицины

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля

1

Тематика самостоятельной работы обучающихся:

1. Изучение нормативно-методической документации:

1. ПРИКАЗ от 28 апреля 2011 года N 364 Об утверждении концепции создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (с изменениями на 12 апреля 2012 года)

2. Постановление Правительства РФ от 05.05.2018 N 555 (ред. от 23.04.2020) "О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения" (вместе с "Положением о единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения")

3. Положением о единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения

4. Приказ Минздрава России от 30.11.2017 N 965н "Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.01.2018 N 49577)

5. Приказ Минздрава России от 30.11.2017 N 965н "Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.01.2018 N 49577)

6. ПРИКАЗ от 24 декабря 2018 года N 911н Об утверждении Требований к государственным информационным системам в сфере здравоохранения субъектов Российской Федерации, медицинским информационным системам медицинских организаций и информационным системам фармацевтических организаций

7. Федеральный закон от 06.04.2011 N 63-ФЗ (ред. от 23.06.2016) "Об электронной подписи" (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.12.2017)

8. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 24.04.2020) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"

9. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 03.04.2020) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"

10. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 31.12.2017) "О персональных данных"

11. Федеральный закон от 29.07.2017 N 242-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья"

2. Изучение методических материалов «Информатизация здравоохранения российской Федерации»

Перечень вопросов для самостоятельного контроля освоения материала:

1. Назовите главный аргумент в пользу целесообразности применения информационных систем в медицине.

2. Назовите основные задачи создаваемой Единой информационной системы здравоохранения.

3. Чем представлены Медицинские информационные системы базового уровня?

4. Для чего предназначены медицинские информационно-справочные системы?

5. Для чего предназначены медицинские консультативно-диагностические системы?

6. Какова роль Медицинских приборно-компьютерных систем?

7. Охарактеризуйте информационные системы территориального уровня.

8. Перечислите выгоды, которые получает пациент от использования комплексной МИС.

9. Перечислите выгоды, которые получает врач от использования комплексной МИС.

10. Как соотносятся понятия «Медицинская информационная система» и «Электронная медицинская карта»?

11. Классификация медицинских информационных систем.

12. Предназначение медицинских информационных систем базового уровня. Их основная цель.

13. Как классифицируются медицинские информационные системы базового уровня по решаемым задачам

14. Медицинские информационные системы уровня медицинских организаций. Основные группы этих систем.

15. Медицинские информационные системы территориального уровня. Основные группы этих систем.

16. Методы искусственного интеллекта, применяемые для решения сложных задач медицинской диагностики.

17. С чем связаны проблемы информатизации в медицине. С какими типовыми проблемами сталкиваются медицинские организации, не использующие средства автоматизации в своей деятельности.

18. Телемедицина, определение. Возникновение телемедицины. Цель и предмет телемедицины.

19. Возможности телемедицины. Задачи здравоохранения, решаемые с помощью телемедицины.

20. Возможности Интернета по продолжению образования медицинских специалистов. Дистанционное медицинское образование

21. Медицинские библиографические и библиотечные системы. Их предназначение и использование.

22. Концепция единой информационной системе здравоохранения. Сферы и основные направления телемедицины

23. Использование компьютерных технологий в профессиональной деятельности врача

24. Понятие об электронной карте здоровья, электронной истории болезней, и др., их преимущества

25. Федеральные и региональные медицинские информационные системы. Задачи, решаемые с помощью МИС. Перечислите обязательные компоненты любой МИС

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Лекция	Информатизация здравоохранения РФ	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-12; УК-1; ПК-2, ПК-4
2.	Практическое занятие		

Фонд оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 1:

Инструкция: выберите один правильный вариант ответа.

1. Уязвимость МИС это

А. Совокупность условий и факторов, создающих опасность несанкционированного, или случайного доступа к персональным данным

Б. Некая слабость, которую можно использовать для нарушения системы или содержащейся в ней информации

В. Некая слабость в системе, результатом которого может стать уничтожение, изменение, блокирование, копирование, распространение персональных данных.

Г. Нестабильность работы сети Интернет, низкая скорость Интернета

Ответ: А.

2. Основные функциональные блоки ЕГИС:

А. Единая нормативно-справочная информация; системы управления ресурсами здравоохранения; системы сбора, обработки, хранения и обмена данными об оказанной медицинской помощи; телемедицинская подсистема; электронные услуги и сервисы для граждан

Б. Система сбора статистической информации; телемедицинский портал, электронные сервисы для граждан; федеральные регистры пациентов по отдельным нозологиям и категориям граждан; информационно-аналитическая подсистема мониторинга и контроля в сфере закупок лекарственных препаратов

В. Федеральный регистр медицинских организаций; федеральный регистр медицинских работников; Федеральный регистр лекарственных препаратов; Федеральный регистр информации показателей системы здравоохранения; электронная регистратура

Г. Система управления ресурсами; Телемедицинская система; Электронная регистратура

Ответ: А.

Литература к учебному модулю 1 для самостоятельного изучения

1. Вялков А.И., Информационные технологии в управлении здравоохранением

Российской Федерации / Под ред. А.И. Вялкова .- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 248 с. - ISBN 978-5-9704-1205-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412053.html>

2. Омельченко В.П., Медицинская информатика : учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3645-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>

3. Зарубина Т.В., Медицинская информатика : учебник / под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-3689-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436899.html>

4. Владзимирский А.В., Телемедицина / А.В. Владзимирский, Г.С. Лебедев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4195-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441954.html>

5. Авачева Т.Г., Медицинские информационные системы : учебное пособие для слушателей ординатуры по направлению 31.00.00 Клиническая медицина / Т.Г. Авачева, М.Н. Дмитриева, Н.В. Дорошина, О.А. Милованова, Е.А. Моисеева; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. - Рязань: ООП УИТТиОП, 2019. - 132 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU_012.html

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт Всемирной Организации Здравоохранения: <http://www.who.int/>
2. Официальный сайт Министерства здравоохранения России: <http://www.rosminzdrav.ru/>
3. Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России): <https://mednet.ru/>
4. Официальный сайт ЕГИС в сфере здравоохранения: <https://egisz.rosminzdrav.ru/#thirdPage>

8.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2 «ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ СЛУЖБА В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»

Цель изучения модуля: формирование навыков расчета и анализа показателей деятельности системы здравоохранения.

Краткое содержание модуля. В модуле освещаются: структура, задачи и функции организационно-методической службы; излагается порядок анализа деятельности медицинской организации. Анализ деятельности медицинской организации на основе оценки соответствующих показателей позволяет выявить недостатки в организации лечебно-диагностического процесса, определить эффективность использования ресурсов, разработать конкретные мероприятия по повышению качества медицинского обслуживания населения.

Информация о преподавателе: Штернис Татьяна Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.

Разработчик модуля: Штернис Татьяна Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.

Необходимое программное обеспечение и ресурсы для освоения модуля. Для освоения курса могут быть использованы:

1. Браузеры: Яндекс Браузер, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Vivaldi, TOR браузер, Safari;
2. Программное обеспечение: MS Open Office, LibreOffice, MS Office, Adobe Reader, Windows 7, 8, 10, MAC OS и Linux

Трудоёмкость освоения: 6 академических часов.

Формируемые компетенции: УК-1; ПК-2, ПК-4;

Содержание рабочей программы учебного модуля 2

Код	Название темы рабочей программы
2.1	Структура, задачи и функции организационно-методической службы
2.2	Порядок анализа деятельности медицинской организации

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля

2

Тематика самостоятельной работы обучающихся:

1. Изучение нормативно-методической документации:

1. ПИСЬМО МЗ РФ от 29 января 2016 года № 13-0/10/1-386 Рекомендации по оценке эффективности деятельности медицинских организаций на основе критериев доступности и качества медицинской помощи

2. ПРИКАЗ МЗ РФ от 15 декабря 2014 года № 834н Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению. С изменениями на 9 января 2018 года

2. Изучение методических материалов «Организационно-методическая служба в системе здравоохранения»

Перечень вопросов для самостоятельного контроля освоения материала:

1. Что включает в себя понятие «организационно-методическая работа»?
2. Какими отделами или кабинетами может быть представлена организационно-методическая служба медицинских организаций?

3. Какие группы подразделений включают организационно-методические отделы медицинских организаций?
4. Перечислите основные функции медицинских архивов.
5. Оперативная группа организационно-методического отдела. Основные функции.
6. Группа медицинской статистики и анализа. Основные функции.
7. Порядок анализа деятельности медицинской организации. Основные разделы, по которым анализируется деятельность объединённой больницы.
8. Какие формы годового статистического отчета используются для углубленной характеристики деятельности медицинской организации?
9. Назовите основные формы учетной документации, на основании которых анализируется деятельность поликлиник и составляются годовые отчеты.
10. Какие формы являются основными учетными формами для анализа деятельности стационара и составления годового отчета являются?
11. Дайте краткую характеристику разделу I. Общие сведения о медицинской организации. Что представлено в этом разделе?
12. Раздел II. Штаты медицинской организации. Характеристика. Какие показатели рассчитываются? Методика расчета показателей (укомплектованность персоналом, коэффициент совместительства).
13. Деятельность организации по оказанию медицинской помощи в амбулаторных условиях. III Раздел. Характеристика.
14. Назовите основные направления, по которым анализируется деятельность поликлиники.
15. Методика расчета показателей:
 - Обеспеченность населения поликлинической помощью
 - Показатель нагрузки врачей на 1 ч работы
 - Функция врачебной должности
 - Степень выполнения ФВД
 - Структура посещений по специальностям.
 - Активность посещений на дому
 - Средняя численность населения на участке
 - Показатель посещения участкового врача на приеме в поликлинике
 - Участковость при обслуживании на дому
 - Повторность амбулаторных посещений
 - Показатель «посещения участкового врача на приеме в поликлинике»
 - Участковость при обслуживании на дому.
 - Повторность амбулаторных посещений.
16. Рекомендуемая численность прикрепленного населения на врачебных участках
17. Профилактическая работа. Показатели. Методика расчета показателей:
 - Полнота охвата населения профилактическими осмотрами
 - Частота выявленных заболеваний
18. Диспансерное наблюдение за больными. Какие три группы показателей используют для оценки диспансеризации населения?
19. Какие показатели относят к показателям охвата диспансерным наблюдением?
20. Показатели качества диспансеризации:
 - Своевременность взятия больных на «Д»-учет
 - Полнота охвата «Д»-наблюдением больных
 - Кратность посещений с целью диспансеризации
 - Соблюдение сроков диспансерных осмотров
 - Полнота проведения лечебно-оздоровительных мероприятий.Методика расчета этих показателей.
21. Назовите показатели, характеризующие эффективность диспансеризации хронических больных. Методика их расчета.
22. Оценка эффективности деятельности медицинских организаций. Показатели. Методика расчета.

23. Анализ деятельности медицинской организации по оказанию медицинской помощи в стационарных условиях. Разделы. Отчетная форма.

24. Раздел I. Общие сведения. Характеристика раздела.

25. Группы показателей, анализируемые при изучении организации работы стационара. Методика расчета (среднее число работы койки в году, степень выполнения плана койко-дней, средняя продолжительность пребывания больного на койке, оборот больничной койки).

26. Показатели: среднее число работы койки в году, степень выполнения плана койко-дней, средняя продолжительность пребывания больного на койке, оборот больничной койки. Характеристика показателей. Факторы, влияющие на их величину.

27. Показатели, характеризующие хирургическую деятельность стационара.

28. Показатели качества лечебно-диагностической работы: состав больных в стационаре; средняя длительность лечения больного в стационаре; больничная летальность; качество врачебной диагностики. Характеристика показателей. Факторы, влияющие на их величину.

29. Какие показатели рекомендуется использовать для оценки эффективности деятельности участковой службы? Источники информации для расчета показателей.

30. Методика расчета показателей:

- Частота расхождений диагнозов врача участковой службы и стационара
- Частота вызовов скорой медицинской помощи (педиатрических, общеврачебных);
- Частота осложнений (инфарктов миокарда, мозговых инсультов) среди прикрепившихся пациентов, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями,
- Частота осложнений сахарного диабета (диабетическая нефропатия, диабетическая ретинопатия, диабетическая стопа и т.п.) среди лиц, больных диабетом
- Частота осложнений сахарного диабета II типа (диабетическая нефропатия, диабетическая ретинопатия, диабетическая стопа) среди лиц, состоящих под диспансерным наблюдением по поводу сахарного диабета II типа.
- Частота выявления больных злокачественными новообразованиями в 4 стадии всех локализаций и в 3 стадии визуальных локализаций
- Удельный вес больных туберкулезом, выявленных в запущенной клинической стадии, в общем числе больных туберкулезом, выявленных у граждан, наблюдавшихся в медицинской организации не менее года.
- Охват детей первого года жизни профилактическими осмотрами.
- Динамика уровня общей заболеваемости детей на участке.

31. Какие показатели рекомендуется использовать для оценки эффективности деятельности женской консультации? Источники информации.

32. Методика расчета показателей:

- Доля беременных, поступивших под наблюдение со сроком до 12 недель беременности (в %).
- Доля женщин, закончивших беременность, осмотренных терапевтом до 12 недель беременности (в %).
- Доля женщин, закончивших беременность, которым было проведено скрининговое УЗИ плода (в %).
- Число аборт на 100 родов у женщин фертильного возраста, проживающих в зоне ответственности женской консультации.

33. Какие показатели рекомендуется использовать для оценки эффективности деятельности больниц? Источники информации.

34. Методика расчета показателей:

- Частота расхождений клинических и патолого-анатомических диагнозов
- Повторность госпитализации, в пределах от 30 до 90 дней, по поводу заболевания, установленного при выписке, по вине медицинского персонала.

35. Какие показатели рекомендуется использовать для оценки эффективности деятельности акушерских стационаров (перинатальных центров, родильных домов (отделений))? Источники информации.

36. Методика расчета показателей:

- Частота нормальных родов.
- Число преждевременных родов, из них принято в перинатальных центрах.

- Частота септических осложнений в родах и послеродовом периоде (послеродовой сепсис, генерализованная послеродовая инфекция, септицемия).

- Родовая травма

29. Показатели, характеризующие качество медицинской помощи по результатам экспертизы и анкетирования (коэффициент медицинской результативности, коэффициент социальной удовлетворенности, коэффициент соотношения затрат, коэффициент объема выполненной работы, интегральный коэффициент интенсивности).

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Лекция	Организационно-методическая служба в системе здравоохранения	УК-1; ПК-2, ПК-4
2.	Практическое занятие		

Фонд оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 2:

Инструкция: выберите один правильный вариант ответа.

1. Организационно-методические отделы включают в себя:

- А. Оперативную группу и отдел медицинской статистики и анализа
- Б. Регистратуру, оперативную группу, отдел медицинской статистики и анализа
- В. Медицинский отдел, отдел статистики
- Г. Аналитический отдел, регистратуру, статистический отдел

Ответ: А.

2. Мощность стационаров определяется

- А. Количеством функционирующих больничных коек
- Б. Количеством посещений (обращений)
- В. Количеством персонала больницы
- Г. Объемом выполняемой работы

Ответ: А.

Литература к учебному модулю 2 для самостоятельного изучения

1. Герасимов, А. Н. Медицинская статистика : учебное пособие / А. Н. Герасимов. — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2007. — 488 с. — ISBN 5-89481-456-1. — Текст: электронный. — URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/440>

2. Денисов, И. Н. Руководство к практическим занятиям по общественному здоровью и здравоохранению: учебное пособие / И. Н. Денисов, Д. И. Кича, В. И. Чернов. — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2009. — 464 с. — ISBN 5894818177. — Текст: электронный. — URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/635>

3. Информатика и медицинская статистика : учебное пособие / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2. - Текст электронный. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>

4. Какорина Е.П., Алгоритмы расчета основных показателей деятельности медицинских организаций : метод. рекомендации / Е. П. Какорина [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-3880-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438800.htm>

5. Общественное здоровье и здравоохранение : Национальное руководство / под ред. В. И. Стародубова, О. П. Щепина и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 624 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2909-9 - Текст: электронный. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429099.html>

6. Полунина, Н. В. Общественное здоровье и здравоохранение 6 учебник / Н. В. Полунина. — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2010. — 544 с. — ISBN 978-5-9986-0008-1. — Текст: электронный. — URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/459>

7. Практикум общественного здоровья и здравоохранения / И. Н. Денисов, Д. И. Кича, А. В. Фомина, О. С. Саурина. — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2016. — 456 с. — ISBN 978-5-9986-0230-6. — Текст: электронный. — URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/3036>

8. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения : учебное пособие для студентов медицинских вузов / В. З. Кучеренко, М. В. Авксентьева, В. М. Алексеева, А. П. Голубева ; ред. В. З. Кучеренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 256 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419151.html>

9. Царик Г. Н., Здравоохранение и общественное здоровье : учебник / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 912 с. - ISBN 978-5-9704-4327-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443279.html>

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт Всемирной Организации Здравоохранения: <http://www.who.int/>
2. Официальный сайт Министерства здравоохранения России: <http://www.rosminzdrav.ru/>
3. Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России): <https://mednet.ru/>

8.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3 «СТАТИСТИКА ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»

Цель изучения модуля: сформировать навыки расчета и анализа показателей, характеризующих состояние общественного здоровья и здравоохранения, определения потребности во врачебных кадрах.

Краткое содержание модуля. Медико-статистическая информация является основой для подготовки управленческих решений руководителей всех уровней: от заведующего отделением до министра здравоохранения. Не имея объективных данных, характеризующих состояние общественного здоровья (демографические данные, показатели заболеваемости, инвалидности и физического развития населения), обеспеченность ресурсами, (кадрами, больничными койками) невозможно правильно спланировать и выстроить работу ни на уровне клиники, ни на уровне территории. Эти вопросы рассматриваются в модуле «Статистика здоровья и здравоохранения»

Информация о преподавателе: Штернис Татьяна Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.

Разработчик модуля: Штернис Татьяна Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.

Необходимое программное обеспечение и ресурсы для освоения модуля.

Для освоения курса могут быть использованы:

3. Браузеры: Яндекс Браузер, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Vivaldi, TOR браузер, Safari;

4. Программное обеспечение: MS Open Office, LibreOffice, MS Office, Adobe Reader, Windows 7, 8, 10, MAC OS и Linux

Трудоемкость освоения: 6 академических часов.

Формируемые компетенции: ОПК-7; УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4

Содержание рабочей программы учебного модуля 3

Код	Название и темы рабочей программы
3.1	Статистика здоровья
3.2	Статистика здравоохранения

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля

3

Тематика самостоятельной работы обучающихся:

1. Изучение нормативно-методической документации:

1. ПИСЬМО от 18 марта 2014 года № 16-0/10/2-1796 Методические рекомендации по расчету потребности субъектов Российской Федерации в медицинских кадрах на 2014 год

2. Изучение методических материалов «Статистика здоровья и здравоохранения»

Перечень вопросов для самостоятельного контроля освоения материала:

1. Назовите индикаторные показатели здоровья населения
2. Коэффициент естественного прироста населения. Характеристика. Методика расчета.
3. Рождаемость. Общий коэффициент рождаемости. Характеристика. Методика расчета.
4. Общий коэффициент плодовитости. Характеристика. Методика расчета.
5. Показатель суммарной плодовитости. Характеристика. Методика расчета.
6. Брутто коэффициент. Нетто коэффициент. Характеристика. Методика расчета.
7. Общий коэффициент смертности. Характеристика. Методика расчета.
8. Специальные показатели смертности. Характеристика. Методика расчета.
9. Смертность и летальность. Характеристика. Методика расчета.

10. Младенческая смертность. Характеристика. Методика расчета.
11. Материнская смертность. Характеристика. Методика расчета.
12. Методы получения данных о заболеваемости. Учетные документы.
13. Заболеваемость (первичная заболеваемость). Характеристика. Методика расчета.
14. Болезненность населения. Характеристика. Методика расчета.
15. Патологическая пораженность. Характеристика. Методика расчета.
16. Общая заболеваемость. Единица наблюдения. Учетные документы. Показатели.

Методика расчета показателей.

17. Инфекционная (эпидемическая) заболеваемость. Единица наблюдения. Учетные документы. Показатели. Методика расчета показателей.
18. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности. Единица наблюдения. Учетные документы. Показатели. Методика расчета показателей.
19. Госпитализированная заболеваемость. Единица наблюдения. Учетные документы. Показатели. Методика расчета показателей.
20. Инвалидность. Определение. Показатели. Методика расчета показателей.
21. Назовите группы показателей деятельности амбулаторно-поликлинического звена здравоохранения.
22. Назовите группы показателей деятельности стационара.
23. Перечислите, в чем заключается особенность новой методики расчета потребности во врачебных кадрах для субъекта Российской Федерации
24. Какие врачи включаются в "лечебную группу" при расчете потребности во врачебных кадрах?
25. Какие врачи включаются в "подгруппу усиления" при расчете потребности во врачебных кадрах?
26. Какие врачи включаются в "лечебно-диагностическую группу" при расчете потребности во врачебных кадрах?
27. Какие врачи включаются "группа управления при расчете потребности во врачебных кадрах?
28. Что принимается за основу при расчете потребности во врачах, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению в амбулаторных условиях?
29. Для чего применяется корректирующий коэффициент к нагрузкам на врачебную должность при расчете потребности во врачебных кадрах для поликлиники? Что учитывает данный коэффициент?
30. Что необходимо знать для расчета потребности во врачах «лечебной группы», оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях?
31. Как проводится расчет численности врачей группы усиления и параклинической группы?
32. Как рассчитывается количество врачей, оказывающих медицинскую помощь в условиях, предусматривающих медицинское наблюдение и лечение в дневное время? Какие данные необходимы для расчёта?
33. Опишите алгоритм расчета потребности в специализированной медицинской помощи (в стационарных условиях).
34. Что является основой для расчета необходимого числа коек?
35. Для чего применяется корректирующий коэффициент при расчете потребности во врачебных кадрах стационара? Что учитывает данный коэффициент?
36. Как рассчитать необходимое число врачей, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях. Необходимые данные.
37. Каким методом рассчитывается численность врачей "группы усиления", "лечебно-диагностической группы", "группы управления". Объясните суть метода.

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Лекция	Статистика здоровья и здравоохранения	

2.	Практическое занятие		ОПК-7; УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4
----	----------------------	--	-------------------------------------

Фонд оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 3:

Инструкция: выберите один правильный вариант ответа.

1. Коэффициент естественного прироста населения вычисляется:
 - А. $(\text{Число родившихся} - \text{число умерших}) \times 1000 / \text{среднюю численность населения}$
 - Б. Разница между родившимися и умершими за год
 - В. $(\text{Число родившихся} - \text{число умерших}) \times 1000 / \text{число родившихся}$
 - Г. Разница между родившимися и умершими за год / число умерших за год
 - Д. $(\text{Число родившихся} - \text{число умерших}) \times 1000 / \text{среднюю численность женского населения}$

населения

Ответ: А.

2. При расчете потребности во врачебных кадрах предусматривается условное разделение врачей на группы с учетом их функциональных обязанностей. К врачам лечебной группы относят:

А. Врачей, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях; врачей, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях; врачей скорой медицинской помощи

Б. Врачей-рентгенологов, врачей клинической лабораторной диагностики, врачей ультразвуковой диагностики

В. Врачей-анестезиологов-реаниматологов, врачей функциональной диагностики, врачей-эндоскопистов

Г. Врачей-статистиков, врачей-методистов

Д. Врачей заведующих отделениями, главных врачей и их заместителей

Ответ: А.

Литература к учебному модулю 3 для самостоятельного изучения

1. Пересада, О. А. Репродуктивное здоровье женщин : руководство для врачей / О. А. Пересада. - М. : Медицинское информационное агентство, 2009. - 680 с. - ISBN 978-5-8948-1709-5. – Текст: электронный. – URL: <https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/97>

2. Основы статистического анализа в медицине : учебное пособие / под ред. В. А. Решетникова. - Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2020. - 176 с. – ISBN 978-5-9986-0382-2. – Текст: электронный. – URL: <https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/36720>

3. Улумбекова, Г. Э. Здоровоохранение России. Что надо делать. Состояние и предложения: 2019-2024 гг. / Г. Э. Улумбекова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5417-6 - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454176.html/>. – Текст: электронный

4. Царик Г. Н., Здоровоохранение и общественное здоровье : учебник / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 912 с. - ISBN 978-5-9704-4327-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443279.html>

5. Леонов С.А., Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций / Леонов С.А., Вайсман Д.Ш., Моравская С.В, Мирсков Ю.А. - М. : Менеджер здравоохранения, 2011. - 172 с. - ISBN 978-5-903834-11-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785903834112.html>

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт Всемирной Организации Здравоохранения: <http://www.who.int/>

2. Официальный сайт Министерства здравоохранения России: <http://www.rosminzdrav.ru/>

3. Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России): <https://mednet.ru/>

8.4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 4 «СТАТИСТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ»

Цель изучения модуля: сформировать у обучающихся понимание принципов доказательной медицины и их применения в профессиональной деятельности врача

Краткое содержание модуля: Содержание модуля, даст понимание, что такое доказательная медицина и зачем современному врачу необходимы знания по статистике, методологии проведения научного исследования. Предложенный для изучения материал позволит врачам-специалистам, начинающим врачам-исследователям спланировать научное исследование, самостоятельно выбрать и применить статистические характеристики для описания результатов собственного исследования, выбирать критерии для проверки научных гипотез, а также провести анализ и дать оценку качества публикации. Для современного врача знание методологии научного исследования, навыки поиска, критической оценки информации столь же важны и необходимы, как и умение аускультировать больного.

Информация о преподавателе: Штернис Татьяна Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.

Разработчик модуля: Штернис Татьяна Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.

Необходимое программное обеспечение и ресурсы для освоения модуля.

Для освоения курса могут быть использованы:

5. Браузеры: Яндекс Браузер, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Vivaldi, TOR браузер, Safari;

6. Программное обеспечение: MS Open Office, LibreOffice, MS Office, Adobe Reader, Windows 7, 8, 10, MAC OS и Linux

Трудоемкость освоения: 6 академических часов.

Формируемые компетенции: ОПК-7; УК-1; ПК-1; ПК-2, ПК-4

Содержание рабочей программы учебного модуля 4

<i>Код</i>	<i>Название темы рабочей программы</i>
4.1	Понятие о доказательной медицине. История термина.
4.2	Доказательная медицина. Роль статистики
4.3	Степень точности результатов выборочного исследования. Критерии
4.4	Общая схема научного исследования
4.5	Критерии, применяемые для проверки статистических гипотез

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля

4

Тематика самостоятельной работы обучающихся:

1. Изучение методических материалов «Статистика как инструмент доказательной медицины»

Перечень вопросов для самостоятельного контроля освоения материала:

1. Обоснуйте необходимость и важность доказательной медицины.
2. Раскройте суть понятия «доказательная медицина».
3. Как читать медицинские статьи? Общий алгоритм оценки статьи.
4. Категории доказательности исследований.
5. Уровни доказательности научной информации
6. В каких случаях результаты исследования можно назвать достоверными?
7. Степень точности результатов выборочного исследования. Критерии репрезентативности, достоверности, обобщаемости и воспроизводимости.

8. Критерии причинной ассоциации фактора и болезни (устойчивость, сила, специфичность, зависимость доза-эффект, временная зависимость, биологическая правдоподобность, когерентность, эксперимент).
9. Общая схема научного исследования
10. Свойства статистической совокупности. Вариабельность. Характеристики, используемые для описания
11. Свойства статистической совокупности. Связи и взаимосвязи Характеристики, используемые для описания. Корреляция. Ассоциация
12. Критерии, применяемые для проверки статистических гипотез.
13. Что влияет на выбор статистического критерия?
14. Статистические гипотезы. Виды
15. Учетных признаков. Виды. Характеристики, используемые для описания разных видов признаков.
16. Характера распределения количественных признаков. Способы определения. Область применения.
17. Назовите и дайте сравнительную характеристику основных видов исследований.

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Лекция	Статистика как инструмент доказательной медицины	ОПК-7; УК-1; ПК-1; ПК-2, ПК-4
2.	Практическое занятие		

Фонд оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 4:

Инструкция: выберите один правильный вариант ответа.

1. Критерии причинной ассоциации фактора и болезни
 - А. Устойчивость, сила, специфичность, зависимость доза-эффект, временная зависимость, биологическая правдоподобность, когерентность, эксперимент
 - Б. Репрезентативность, внутренняя достоверность, внешняя достоверность, воспроизводимость
 - В. Внутренняя достоверность, внешняя достоверность, устойчивость, сила, специфичность, когерентность, эксперимент
 - Г. Достоверность, обобщаемость, повторяемость, зависимость доза-эффект, устойчивость, сила, временная зависимость
 Ответ: А.

2. Под альтернативной гипотезой подразумевается:

- А. Наличие того или иного события, явления или эффекта
 - Б. Отсутствие события, явление или эффекта
 - В. Возможность возникновения события
 - Г. Погрешность
- Ответ: А.

Литература к учебному модулю для самостоятельного изучения

1. Информатика и медицинская статистика : учебное пособие / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2. – Текст электронный. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>
2. Царик Г. Н., Информатика и медицинская статистика / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442432.html>

3. Бражников А.Ю., Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям / Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В., Миндлина А.Я., Покровский В.И., Полибин Р.В., Торчинский Н.В., И.П. Палтышева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4255-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442555.html>
4. Зарубина Т.В., Медицинская информатика : учебник / Зарубина Т.В. [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4573-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445730.html>
5. Герасимов, А. Н. Медицинская статистика : учебное пособие / А. Н. Герасимов. — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2007. — 488 с. — ISBN 5-89481-456-1. — Текст: электронный. — URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/440>
6. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения : учебное пособие для студентов медицинских вузов / В. З. Кучеренко, М. В. Авксентьева, В. М. Алексеева, А. П. Голубева ; ред. В. З. Кучеренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 256 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419151.html>
7. Решетников, В. А. Основы статистического анализа в медицине : учебное пособие / В. А. Решетников. — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-9986-0382-2. — Текст: электронный. — URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/36720>

8.5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 5 «СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ В МЕДИЦИНЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИИ»

Цель изучения модуля: сформировать навыки планирования и проведения статистического анализа с использованием программы Epi info, интерпретации результатов мета-анализа, критической оценки научных публикаций с точки зрения достоверности изложенного материала.

Краткое содержание модуля. В статистике, как и в любой науке много специфических терминов и понятий. Каждый статистический термин имеет свое значение и смысл. Неграмотное применение терминологии в научной работе может привести абсурдным выводам. Перед тем, как приступить к изучению методов статистического анализа в учебном модуле «Статистические методы обработки данных в медицине и здравоохранении» уделяется внимание некоторым статистическим терминам и понятиям, таким как: генеральная и выборочная совокупность, рандомизация, единица наблюдения и способы отбора единиц наблюдения в выборку, обеспечивающие ее репрезентативность.

Научное исследование проводится с целью проверки гипотез. Какие гипотезы проверяются с помощью статистических методов, и, какими могут быть результаты этой проверки, как интерпретировать эти результаты излагается в первом разделе модуля «Некоторые статистические термины и понятия. Необходимый объем наблюдений». Здесь же рассмотрены способы «ручного» расчета необходимого объема наблюдений.

Ошибки первого и второго рода, уровень статистической значимости и мощность исследования, необходимый объем наблюдений, достоверность – ключевые понятия, без которых не представляется возможным уяснить, для чего результаты научного исследования подвергаются статистической обработке.

Далее в учебном модуле «Статистические методы обработки данных в медицине и здравоохранении» рассматриваются вопросы планирования и статистической обработки результатов исследований дизайна «случай-контроль», когортных и поперечных исследований в программе Epi info. Приводится интерпретация рассчитанных показателей отношения шансов, относительного риска, доверительных интервалов, критерия Хи-квадрат и достигнутого уровня статистической значимости для него. Дается пример заключения по результатам статистической обработки данных исследования, оценивается достаточность объема наблюдений в программе Epi info.

Ознакомившись с материалом модуля, обучающиеся смогут критически оценивать результаты исследований, научные публикации с точки зрения достоверности изложенного материала, а также самостоятельно проводить исследования дизайна случай-контроль, когортные, поперечные (одномоментные) и статистический анализ данных в программе Epi info. Особое внимание в модуле уделяется интерпретации результатов мета-анализа.

Информация о преподавателе: Штернис Татьяна Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.

Разработчик модуля: Штернис Татьяна Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.

Необходимое программное обеспечение и ресурсы для освоения модуля.

Для освоения курса могут быть использованы:

7. Браузеры: Яндекс Браузер, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Vivaldi, TOR браузер, Safari;

8. Программное обеспечение: MS Open Office, LibreOffice, MS Office, Adobe Reader, Windows 7, 8, 10, MAC OS и Linux

Трудоёмкость освоения: 6 академических часов.

Формируемые компетенции: ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4

Содержание рабочей программы учебного модуля 5

<i>Код</i>	<i>Название темы рабочей программы</i>
5.1	Некоторые статистические термины и понятия.

<i>Код</i>	<i>Название темы рабочей программы</i>
5.2	Необходимый объем наблюдений.
5.3	Классификация исследований в медицине
5.4	Планирование и статистическая обработка результатов исследований случай-контроль в программе Epi info
5.5	Планирование и статистическая обработка результатов когортных исследований в программе Epi info
5.6	Поперечные (одномоментные) исследования. Определение необходимого объема наблюдений в программе Epi info
5.7	Графическое представление результатов мета-анализа

5 Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля

Тематика самостоятельной работы обучающихся:

1. Изучение методических материалов «Статистические методы обработки данных в медицине и здравоохранении»

Перечень вопросов для самостоятельного контроля освоения материала:

1. Понятие генеральная и выборочная совокупность.
2. Рандомизация. Репрезентативность. Единица наблюдения.
3. Способы отбора единиц наблюдения в выборку, обеспечивающие ее репрезентативность.
4. Гипотезы в исследовании. Какие гипотезы проверяются с помощью статистических методов?
5. Уровень статистической значимости и достоверность. Определения. В чем разница этих терминов?
6. Исходы событий при проверке статистических гипотез.
7. Как интерпретировать достигнутый уровень статистической значимости критерия при проверке статистических гипотез?
8. Что такое ошибки первого и второго рода?
9. Необходимый объем наблюдений. Способы «ручного» расчета необходимого объема наблюдений.
10. Статистическая значимость и мощность исследования. Приемлемые значения.
11. Классификация исследований в медицине.
12. Для каких целей строятся четырехпольные таблицы?
13. Интерпретация показателя отношения шансов
14. Интерпретация доверительного интервала для показателя отношения шансов.
15. Интерпретация показателя относительного риска
16. Интерпретация доверительного интервала для показателя относительного риска
17. Способы оценки статистической значимости показателей относительного риска и отношения шансов.
18. Систематический обзор. Отличие систематического обзора от литературного.
19. Мета-анализ. Графический портрет результатов мета-анализа.
20. Оценка статистической гетерогенности данных объединенной выборки в мета-анализе. Способы оценки, с какой целью проводится.

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
3.	Лекция	Статистические методы обработки данных в медицине и здравоохранении	ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4
4.	Практическое занятие		

Фонд оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 5:

Инструкция: выберите один правильный вариант ответа.

1. Вероятность совершить ошибку 1 рода возникает когда

- А. Нулевая гипотеза отвергается, когда она в действительности верна
- Б. Нулевая гипотеза принимается, когда она в действительности верна
- В. Нулевая гипотеза принимается, когда в действительности она не верна
- Г. Нулевая гипотеза отвергается, когда она в действительности не верна

Ответ: А.

2. При низкой гетерогенности объединенной выборки в мета-анализе используется

- А. Модель с фиксированным эффектом «fixed»
- Б. Модель со случайным эффектом «random»
- В. Метод Тер-Симоняна
- Г. Метод Лейрда

Ответ: А.

Литература к учебному модулю 1 для самостоятельного изучения

1. Царик Г. Н., Информатика и медицинская статистика / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442432.html>

2. Зарубина Т.В., Медицинская информатика : учебник / Зарубина Т.В. [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4573-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445730.html>

3. Бражников А.Ю., Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям / Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В., Миндлина А.Я., Покровский В.И., Полибин Р.В., Торчинский Н.В., И.П. Палтышева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4255-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442555.html>

4. Царик Г. Н., Здравоохранение и общественное здоровье : учебник / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 912 с. - ISBN 978-5-9704-4327-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443279.html>

5. Леонов С.А., Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций / Леонов С.А., Вайсман Д.Ш., Моравская С.В, Мирсков Ю.А. - М. : Менеджер здравоохранения, 2011. - 172 с. - ISBN 978-5-903834-11-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785903834112.html>

Интернет-ресурсы:

1. Центр по контролю и профилактике заболеваний – CDC – <https://www.cdc.gov/epiinfo/index.html>

8.6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 6 «МЕЖДУНАРОДНЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»

Цель изучения модуля: сформировать у обучающихся понимание об основных наукометрических терминах и показателях, областях и целях их применения; ознакомить с современными информационно-аналитическими системами поиска информации для принятия решений в практике здравоохранения; сформировать навыки работы с современными базами данных медицинской информации и научить методам поиска, анализа и оценки публикаций.

Краткое содержание модуля. Контент модуля познакомит обучающихся с современными информационно-аналитическими системами поиска информации для принятия решений в практике здравоохранения, базами данных медицинской информации, методами поиска, анализа и оценки научных публикаций, наукометрическими терминами и показателями, областями и целями их применения.

Информация о преподавателе: Штернис Татьяна Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.

Разработчик модуля: Штернис Татьяна Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.

Необходимое программное обеспечение и ресурсы для освоения модуля.

Для освоения курса могут быть использованы:

9. Браузеры: Яндекс Браузер, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Vivaldi, TOR браузер, Safari;

10. Программное обеспечение: MS Open Office, LibreOffice, MS Office, Adobe Reader, Windows 7, 8, 10, MAC OS и Linux

Трудоемкость освоения: 6 академических часов.

Формируемые компетенции: ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-12; УК-1; ПК-2, ПК-4

Содержание рабочей программы учебного модуля 6

<i>Код</i>	<i>Название и темы рабочей программы</i>
6.1	Основные наукометрические термины и понятия
6.2	Научная электронная библиотека e-library
6.3	МИАС Web of Science
6.4	ИС PubMed
6.5	МИАС Scopus
6.6	Кокрейновская библиотека

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля

6

Тематика самостоятельной работы обучающихся:

1. Изучение методических материалов «Международные информационно-аналитические системы»

Перечень вопросов для самостоятельного контроля освоения материала:

1. Назовите основные наукометрические показатели автора
2. Назовите основные наукометрические показатели журнала
3. Что такое ORCID ID? Основное его назначение.
4. Научная электронная библиотека e-library. Краткая характеристика ресурса. Возможности. Условия доступа.
5. МИАС Web of Science. Краткая характеристика ресурса. Возможности. Условия доступа.
6. ИС PubMed. Краткая характеристика ресурса. Возможности. Условия доступа.

7. МИАС Scopus. Краткая характеристика ресурса. Возможности. Условия доступа.

8. Кокрейновская библиотека. Цель создания. Краткая характеристика ресурса. Возможности. Условия доступа.

Тематика интерактивных форм учебных занятий:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Лекция	Международные информационно-аналитические системы	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-12; УК-1; ПК-2, ПК-4
2.	Практическое занятие		

Фонд оценочных средств освоения рабочей программы учебного модуля 6:

Инструкция: выберите один правильный вариант ответа.

Наукометрия это:

А. Область знания, занимающаяся изучением науки, статистическими исследованиями структуры и динамики научной деятельности.

Б. Научная дисциплина, занимающаяся разработкой информационно-аналитических систем для размещения, поиска, анализа научных публикаций в разных отраслях знаний.

В. Область знания в основе, которой лежит качественная оценка трудов ученых со всего мира

Г. Служебная наука, совокупность методов количественного отображения изменяющихся связей между единицами информации об объекте в локализованном предметном и информационном поле по избранным индикаторам

Ответ: А.

PubMed это:

А. Бесплатный общедоступный ресурс, поддерживающий поиск и извлечение биомедицинских данных, воспользоваться которым можно без регистрации.

Б. Крупнейшая информационно-аналитическая база, обладающая встроенными возможностями поиска, анализа и управления библиографической информацией.

В. Крупнейшая информационно-аналитическая база, позиционируется издательской корпорацией Elsevier, имеет встроенные библиометрические инструменты отслеживания, анализа и визуализации данных.

Г. Файлы библиографических описаний, введенные в базу Web of Science сравнительно недавно и еще не прошедшие процедуру индексирования.

Ответ: А.

Литература к учебному модулю 1 для самостоятельного изучения

1. Бражников А.Ю., Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям / Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В., Миндлина А.Я., Покровский В.И., Полибин Р.В., Торчинский Н.В., И.П. Палтышева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4255-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442555.html>

Интернет-ресурсы:

1. Elibrary <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Cochrane. <https://www.cochrane.org/>
3. PubMed <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
4. Scopus. <https://www.scopus.com/home.uri>
5. Web of Science – полезная платформа и инструменты для ученого. <https://научныепереводы.рф/web-of-science-eto/#1>

9. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа on-line курса «Информационные технологии в здравоохранении. Медицинская статистика» реализуется в очной форме с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обучение носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными изданиями, методическими материалами курса;
- работу с нормативной документацией

10. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Итоговая аттестация обучающихся

Аттестация итоговая – установление соответствия усвоенного содержания образовательной программы планируемым результатам обучения по программе on-line курса, представляет собой форму оценки степени и уровня освоения программы, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Итоговая аттестация проводится в форме зачёта и должна выявлять теоретическую подготовку обучающегося в соответствии с ФГОС, квалификационными требованиями, профессиональным стандартом.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения модулей в объёме, предусмотренном программой on-line курса «Информационные технологии в здравоохранении. Медицинская статистика».

Рекомендуемый порядок проведения итоговой аттестации включает в себя тестирование, направленное на контроль и оценку знаний, умений, составляющих содержание профессиональных компетенций.

Обучающиеся, освоившие программу on-line курса «Информационные технологии в здравоохранении. Медицинская статистика» успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

11.1. Форма итоговой аттестации: тестирование

Примеры контрольно-оценочных материалов:

Инструкция: выберите один правильный вариант ответа.

1. Кокрейновский центральный регистр контролируемых исследований (CENTRAL) является:

А. Самой большой базой данных рандомизированных контролируемых исследований. Содержит более 1,5 миллионов записей, но не содержит полных текстов.

Б. Самой большой базой данных систематических обзоров и протоколов рандомизированных контролируемых исследований.

В. Самой большой базой данных рандомизированных контролируемых исследований в которую входит более 1,5 миллионов полнотекстовых документов.

Г. Новой базой данных, созданной с использованием машинного обучения для выявления систематических обзоров по результатам рандомизированных контролируемых исследований во всем мире. На настоящее время в ней содержится более 350 000 документов.

Ответ: А.

2. В случае если $p \geq 0,10$ в тесте Хи квадрат, а индекс гетерогенности более 40% при выборе статистической модели мета-анализа

А. Рекомендуется принимать во внимание результаты оценки статистической гетерогенности согласно тесту Хи квадрат

Б. Рекомендуется модель с фиксированным эффектом «fixed»

В. Рекомендуется модель со случайным эффектом «random»

Г. Рекомендуются метод Тер-Симоняна и Тер-Симоняна

Ответ: А.

3. Клиническое исследование, в котором все участники (врачи, пациенты, организаторы) знают, какой препарат используется у конкретного больного, называется:

А. Открытое

Б. Рандомизированное

В. Простое слепое

Г. Нерандомизированное

Ответ: А.

4. При анализе деятельности поликлиники рассчитывают группы показателей, характеризующих:

А. Нагрузку персонала (коэффициент совместительства, уровень укомплектованности кадрами (штатная, физическая)

Б. Обеспеченность населения больничными койками (число коек на 1000 населения, структура коечного фонда, уровень госпитализации, удельный вес больных, госпитализированных по экстренным показаниям).

В. Демографическую ситуацию (уровень, рождаемости, смертность населения, естественный прирост на территории)

Г. Территориальные особенности (расположение субъекта в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, плотность населения, удельный вес сельского населения)

Д. Смертность (общая, больничная, досуточная, по отдельным заболеваниям, послеоперационная)

Ответ: А.

5. Показатели эффективности диспансерного наблюдения:

А. Показатель первичной инвалидности состоящих на «Д»-учете за год, летальность среди больных, состоящих на «Д»-учете, заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ВУТ) в случаях и днях по конкретным заболеваниям, по поводу которых больные взяты на «Д»-учет

Б. Охват диспансеризацией, структура больных, состоящих под «Д»-наблюдением, своевременность,

В. Удельный вес больных, снятых с «Д»-учета в связи с выздоровлением, полнота проведения лечебно-оздоровительных мероприятий, удельный вес вновь взятых на «Д»-учет среди состоящих под наблюдением

Г. Своевременность взятия больных на «Д»-учет (%), полнота охвата «Д»-наблюдением больных (%), кратность посещений, соблюдение сроков диспансерных осмотров (%)

Ответ: А.

6. Для планирования и проведения консультаций и консилиумов между медицинскими работниками и региональными медицинскими организациями в ЕГИС предусмотрен функциональный блок

А. Федеральная телемедицинская система

Б. Федеральный реестр нормативно-справочной информации

В. Подсистема автоматизированного сбора информации о показателях системы здравоохранения

Г. Блок управления ресурсами

Ответ: А.

12. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

12.1. **Кадровое обеспечение образовательного процесса** – программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики.

12.2. Критерии оценки обучающегося при недифференцированном зачёте

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено	70-100	Зачет
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному	менее 70	Незачет