

Электронная цифровая подпись



Утверждено "27" мая 2021 г.
Протокол № 5

председатель Ученого Совета
Лысов Н.А.
ученый секретарь Ученого Совета
Бунькова Е.Б.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы алгоритмизации, мировые информационные ресурсы, медико-биологическая статистика»

Блок 1

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина по выбору

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Направленность: Лечебное дело

31.05.01 Лечебное дело

Квалификация (степень) выпускника: Врач - лечебник

Форма обучения: очная

Срок обучения: 6 лет

Год поступления с 2021

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены: ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «12» августа 2020 №988

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «Кафедра Естественных наук» от "25" мая 2021 г. Протокол № 5.

Заведующий кафедрой:

д.м.н, доцент Первова Ю.В.

Разработчики:

доцент, к.т.н. Вопилин В.С.

доцент, к.т.н. Степанов М.В.

Виктор .Н.Н. –главный врач ГБУЗ СО №4

Симаков А.А.- заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ СО № 2, д.м.н., профессор

Рецензенты:

1. ГБУЗ СО ГБ №4, заместитель главного врача по медицинской части, к.м.н. Поваляева Л.В.

2. Медицинский университет «Реавиз», проректор по научной работе, к.м.н., доцент Супильников А.А.¶

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель и задачи освоения учебной дисциплины: сформировать систему компетенций для усвоения теоретических основ алгоритмизации, а так же способствовать подготовке всесторонне развитых специалистов..

В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю) «Основы алгоритмизации, мировые информационные ресурсы, медико-биологическая статистика»:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ПК-6.	Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач, круглый стол

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Уметь	оформлять медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала
Владеть	Навыками ведения медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала

Код и наименование компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ПК-7.	Статистический учет в медицинской организации	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач,

		круглый стол
--	--	--------------

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	теорию и методы статистики. Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в соответствии с профилем деятельности медицинской организации
Уметь	рассчитывать показатели, характеризующие деятельность медицинской организации, и показатели здоровья населения
Владеть	навыками ведения статистического учета в медицинской организации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
иПК-6.2.	Проведение анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного населения	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач, круглый стол

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие здоровье прикрепленного населения, порядок их вычисления и оценки
Уметь	проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья прикрепленного населения; анализировать данные официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения
Владеть	навыками проведения анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного населения

Код и наименование	Результаты освоения ОПОП, содержание	Оценочные средства
--------------------	--------------------------------------	--------------------

индикатора достижения компетенции	индикатора достижения компетенции	
иПК-7.1.	Ведение статистического учета и подготовка статистической информации о деятельности медицинской организации для руководства медицинской организации	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач, круглый стол

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	статистические методы обработки данных, в том числе с использованием информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". Методики проведения сплошных и выборочных исследований мнения населения (пациентов)
Уметь	представлять данные статистической отчетности; использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
Владеть	методами ведения статистического учета и подготовки статистической информации о деятельности медицинской организации для руководства медицинской организации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
иПК-7.2.	Проведение анализа показателей, характеризующих деятельность медицинской организации, и показателей, характеризующих состояние здоровья населения	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач, круглый стол

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	расчет, оценка и анализ показателей, характеризующих деятельность медицинской организации, и показателей здоровья населения.
-------	--

	Правила кодирования заболеваемости и смертности населения
Уметь	готовить статистические отчеты медицинской организации.
Владеть	методикой анализа показателей, характеризующих деятельность медицинской организации, и показателей, характеризующих состояние здоровья населения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (модуль) относится к блоку 1, части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплин по выбору.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются в процессе предшествующего обучения в ходе таких дисциплин, как: Биология; Биоорганическая химия; Иностранный язык; История (история России, всеобщая история); Культурология и культура в профессиональной деятельности; Латинский язык; Математика; Медицинская информатика. Системы искусственного интеллекта; Научная деятельность; Общий уход за больными, первичная медико-санитарная помощь; Правоведение; Психология и педагогика; Сестринское дело; Физика, биофизика; Химия; Экономика, менеджмент качества.

Дисциплина является предшествующей для изучения таких дисциплин, как: Акушерство и гинекология; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Возрастная анатомия; Геронтология, гериатрия; Гигиена; Госпитальная терапия; Госпитальная хирургия; Дерматовенерология; Детская хирургия; Иммунология; Инфекционные болезни; Клиническая патологическая анатомия; Клиническая патофизиология; Клиническая фармакология; Лучевая диагностика, лучевая терапия; Медицина, основанная на доказательствах; Медицинская реабилитация; Микробиология, вирусология; Неврология, нейрохирургия; Неонатология, перинатология; Общая хирургия; Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; Онкология; Организация и управление медицинской деятельностью; Оториноларингология; Офтальмология; Патологическая анатомия; Патофизиология; Педиатрия; Поликлиническая терапия; Пропедевтика внутренних болезней; Профессиональные болезни; Психиатрия; Русский язык, культура речи; Стоматология; Судебная медицина; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Травматология и ортопедия; Урология; Факультетская терапия; Факультетская хирургия; Фармакология; Фтизиатрия; Эндокринология; Эпидемиология.

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) «Основы алгоритмизации, мировые информационные ресурсы, медико-биологическая статистика» составляет 2 зачетные единицы.

3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов	3 семестр часов
Общая трудоемкость дисциплины, часов	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):	47	47
Лекции (всего)	12	12
Практические занятия (всего)	35	35
СРС (по видам учебных занятий)	24	24
Вид промежуточной аттестации обучающегося (Зачет)	1	1
Контактная работа обучающихся с	48	48

преподавателем (ИТОГО)		
СРС (ИТОГО)	24	24

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Разделы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в акад. часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
			Лек.	Практ. зан.		

3 семестр

1.	ЭВМ и программирование при проведении анализа показателей заболеваемости и статистической обработки информации о деятельности медицинской организации	18	3	9	-	6	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач,
2.	Алгоритмы проведения анализа показателей заболеваемости и статистического учета. Основные понятия и свойства алгоритмов	18	3	9	-	6	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач,
3.	Основные алгоритмические структуры программирования в деятельности медицинской организации и проведении анализа медицинских	18	3	9	-	6	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение,

	показателей						решение ситуационных задач,
4.	Программирование с использованием подпрограмм в деятельности медицинской организации и проведении анализа медицинских показателей	17	3	8	-	6	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач, круглый стол,

4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам)

Содержание лекционных занятий

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела	Часы
3 семестр		
1. ЭВМ и программирование при проведении анализа показателей заболеваемости и статистической обработки информации о деятельности медицинской организации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Простые типы данных, понятия константы и переменной, функции в программировании при проведении анализа медицинских показателей и статистической обработки информации. 2. Информационная поддержка и автоматизация диагностического и лечебного процессов. <ol style="list-style-type: none"> 1. Статистический учет в медицинской организации. 2. Подготовка статистической информации о деятельности медицинской организации. 3. Этапы внедрения ЭВМ в медицинские учреждения 4. Стандартные математические функции в программировании при анализе медицинских показателей и статистической обработки информации. 5. Методы статистической обработки с использованием ЭВМ. 	3
2. Алгоритмы проведения анализа показателей заболеваемости и статистического учета. Основные понятия и свойства алгоритмов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятия: алгоритм, программа. Свойства алгоритма. 2. Методы разработки и способы представления алгоритмов 3. Правила постановки задачи. 4. Этапы решения задач и статистической обработки информации для руководства медицинской организации. 5. Этапы решения задач с помощью ЭВМ при проведении анализа медицинских показателей и статистической обработки информации для руководства медицинской организации: постановка 	3

	задачи, создание модели, алгоритм, кодирование алгоритма, анализ результатов.	
3. Основные алгоритмические структуры программирования в деятельности медицинской организации и проведении анализа медицинских показателей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интегрированная среда разработки программ анализа и статистической обработки медицинских показателей. 2. Алгоритмы поиска данных. 3. Условный оператор. Разветвляющиеся алгоритмы. 4. Этапы медико-статистического исследования. 5. Понятие «массив» и правила работы с массивами данных в медицинских организациях. 6. Сбор, обработка и анализ статистических данных для получения научных и практических выводов. 	3
4. Программирование с использованием подпрограмм в деятельности медицинской организации и проведении анализа медицинских показателей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Использование общего алгоритма создания массивов записей медицинских показателей и данных медучреждений. 2. Понятие подпрограммы. Подпрограмма-функция. Структура и применения функций. 3. Процедуры и функции обработки строк. 4. Операции над множествами. 5. Различные виды сортировок. 6. Работа с базой данных медицинских учреждений и медицинских показателей. 7. Графическое представление результатов обработки информации. 	3

Содержание практических занятий

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела	Часы
3 семестр		
1. ЭВМ и программирование при проведении анализа показателей заболеваемости и статистической обработки информации о деятельности медицинской организации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Простые типы данных, понятия константы и переменной, функции в программировании при проведении анализа медицинских показателей и статистической обработки информации. 2. Информационная поддержка и автоматизация диагностического и лечебного процессов. <ol style="list-style-type: none"> 1. Статистический учет в медицинской организации. 2. Подготовка статистической информации о деятельности медицинской организации. 3. Этапы внедрения ЭВМ в медицинские учреждения 4. Стандартные математические функции в программировании при анализе медицинских показателей и статистической обработки информации. 5. Методы статистической обработки с использованием ЭВМ. 	9
2. Алгоритмы проведения анализа показателей заболеваемости и статистического учета.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятия: алгоритм, программа. Свойства алгоритма. 2. Методы разработки и способы представления алгоритмов 	9

Основные понятия и свойства алгоритмов	<p>3. Правила постановки задачи.</p> <p>4. Этапы решения задач и статистической обработки информации для руководства медицинской организации.</p> <p>5. Этапы решения задач с помощью ЭВМ при проведении анализа медицинских показателей и статистической обработки информации для руководства медицинской организации: постановка задачи, создание модели, алгоритм, кодирование алгоритма, анализ результатов.</p>	
3. Основные алгоритмические структуры программирования в деятельности медицинской организации и проведении анализа медицинских показателей	<p>1. Интегрированная среда разработки программ анализа и статистической обработки медицинских показателей.</p> <p>2. Алгоритмы поиска данных.</p> <p>3. Условный оператор. Разветвляющиеся алгоритмы.</p> <p>4. Этапы медико-статистического исследования.</p> <p>5. Понятие «массив» и правила работы с массивами данных в медицинских организациях.</p> <p>6. Сбор, обработка и анализ статистических данных для получения научных и практических выводов.</p>	9
4. Программирование с использованием подпрограмм в деятельности медицинской организации и проведении анализа медицинских показателей	<p>1. Использование общего алгоритма создания массивов записей медицинских показателей и данных медучреждений.</p> <p>2. Понятие подпрограммы. Подпрограмма-функция. Структура и применения функций.</p> <p>3. Процедуры и функции обработки строк.</p> <p>4. Операции над множествами.</p> <p>5. Различные виды сортировок.</p> <p>6. Работа с базой данных медицинских учреждений и медицинских показателей.</p> <p>7. Графическое представление результатов обработки информации.</p>	8

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Список учебно-методических материалов, для организации самостоятельного изучения тем (вопросов) дисциплины

1. Алгоритм о порядке проведения занятия семинарского типа в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета);
2. Алгоритм порядка проведения лабораторной работы в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета);
3. Алгоритм проведения практических занятий в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета);
4. Методические рекомендации по выполнению обучающимися самостоятельной работы в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета).

5.2. Перечень вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины

1. Использование указателей для организации связанных списков.
2. Функции динамического распределения. Функции для работы с указателями и адресами.
3. Управление динамической памятью. Процедуры динамического распределения.
4. Типизированные и нетипизированные указатели. Доступ к переменной по указателю.

Динамическая память.

5. Динамические структуры данных. Статические и динамические переменные. Указатели.
6. Динамическая память
7. Создать алгоритм программы, работающей с различными типами файлов.
8. Обработка текстовых файлов
9. Составление программ, работающих с нетипизированными файлами.
10. Составление программ, работающих с различными типами файлов.
11. Типа. Типизированные файлы. Процедуры и функции для работы с типизированными файлами. Типизированные файлы. Чтение и запись типизированных файлов.
12. Описание файлов текстового типа, алгоритмы создания, чтения и дозаписи файлов. Основные процедуры и функции для работы с текстовыми файлами.
13. Использование буфера ввода-вывода. Признаки классификации файлов в Pascal. Подпрограммы для работы с секстовыми файлами.
14. Средства обработки файлов. Операции с файлами. Текстовые файлы. Функции организации открытия текстового файла.
15. Понятие файла. Описание файлового типа. Доступ к файлам (прямой, последовательный).
16. Структура и правила вызова процедуры. Описание процедур. Правила вызова подпрограмм. Параметры - значения, параметры-переменные, нетипизированные параметры, параметры процедурного типа. Формальные, фактические параметры, их взаимосвязь. Рекурсивные подпрограммы. Основные отличия процедур и функций. Применение процедур в основной программе, описание и создание подпрограмм-процедур.
17. Использование функций в выражениях.
18. Локальные и глобальные параметры. Область видимости переменных. Описание и использование подпрограмм-функций для решения задач. Область действия идентификаторов.
19. Понятие подпрограммы. Подпрограмма-функция. Описание функций. Структура и применения функций.
20. Создать базу данных «студент», состоящую из нескольких человек.
21. Рассмотреть различные виды сортировок, составить конспект, привести примеры сортировок.
22. Создание и обработка двумерных массивов.
23. Лабораторные работы
24. Создание записей и массивов записей.
25. Операции над множествами.
26. Процедуры и функции обработки строк.
27. Обработка одномерных массивов.
28. Практические занятия
29. Обращение записи к полю. Заполнение записи.
30. Использование общего алгоритма создания массивов записей.
31. Правила работы с записью. Оператор присоединения записи с вариантной частью. Массивы записей.
32. Создание и обработка множеств, использование их для решения задач. Описание множеств через разделы описания переменных, констант и типов. Вывод на экран элементов множества. Описание типа запись. Структура типа запись.
33. Описание множеств. Мощность множества. Отличия множеств от массивов. Операции над множествами (объединение, пересечение, дополнение, тождественность и т.д.).
34. Использование строковых процедур и функций. Использование операций удаления и вставки строк. Идентичность строк.
35. Процедуры и функции работы с символьными строками. Обозначение строковых переменных. Создание алгоритмов по обработке строковых данных,
36. Правила описания символьных строк.
37. Символьные строки. Операции со строками: присваивание, операции конкатенации, операции отношения.
38. Реализация общепринятого вывода матрицы в Pascal.
39. Возможности генератора случайных чисел - `random(n)`.
40. Создание и обработка двумерных массивов.
41. Правила работы с массивами. Действия над массивами. Действия над элементами массива. Алгоритмы сортировки элементов массива, алгоритмы поиска. Линейная сортировка

- (сортировка отбором). Сортировка методом пузырька. Метод быстрой сортировки с разделением.
42. Ввод и вывод массивов.
 43. Инициализация массивов.
 44. Одномерные и многомерные массивы.
 45. Описание типа «массив».
 46. Условный оператор. Разветвляющиеся алгоритмы.
 47. Интегрированная среда разработки. Создание линейных программ.
 48. Применение операторов CASE, IF, GOTO.
 49. Возможности по использованию условного оператора, операторов выбора и перехода для составления программ.
 50. Условный оператор: полная и сокращенная форма записи. Операторы выбора и перехода. Метки. Полный и неполный условный оператор. Созданию логических выражений. Приоритеты логических операций.
 51. Операторы ввода с клавиатуры и вывод на экран, форматный вывод.
 52. Оператор присваивания (арифметический, логический, литерный). Простой и составной операторы. Пустой оператор.
 53. Построение арифметических и логических выражений с использованием стандартных функций.
 54. Выражения и операции: арифметические и логические. Правила записи выражений и операций.
 55. Стандартные математические функции.
 56. Понятия: операнд, операция, выражение, приоритет операций. Правила записи выражений.
 57. Функции ORD, CHR, PRED, SUCC.
 58. Скалярные типы: ограниченный (интервальный) и перечислимый.
 59. Простые типы данных: целый, действительный, логический, символьный. Понятия: константа и переменная. Способы описания и правила записи констант и переменных. Расширение стандартных типов. Диапазоны типов данных.
 60. Структура программы на языке Турбо Паскаль. Среда Турбо Паскаля.
 61. Алфавит языка, лексемы, идентификаторы, служебные слова. Знаки операций, разделители.
 62. Осуществить постановку задачи, составить математическую модель, алгоритм решения, провести анализ работы.
 63. Виды программирования: структурное, модульное, функциональное, процедурное, логическое. Принципы различных методов программирования. Трансляторы: интерпретаторы и компиляторы.
 64. История развития языков программирования.
 65. Модель: входные и выходные параметры, соотношение между ними.
 66. Правила постановки задачи.
 67. Этапы решения задач с помощью ЭВМ: постановка задачи, создание модели, алгоритм, кодирование алгоритма, анализ результатов.
 68. Элементарные базовые управляющие структуры: последовательность, ветвление, различные циклы (с предусловием, с постусловием, параметрические).
 69. Методы разработки и способы представления алгоритмов.
 70. Понятия: алгоритм, программа. Свойства алгоритма.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ПРЕДСТАВЛЕНЫ В «ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ»

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература:

Литература	Режим доступа к
------------	-----------------

	электронному ресурсу
Ющук, Н. Д. Введение в медицинскую статистику с основами эпидемиологического анализа : учебное пособие / под ред. Ющука Н. Д. , Найговзиной Н. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - Прототип Электронное издание на основе: Введение в медицинскую статистику с основами эпидемиологического анализа : учебное пособие / под ред. Н. Д. Ющука, Н. Б. Найговзиной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Звездин, С. В. Мировые информационные ресурсы : учебное пособие / С. В. Звездин. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 368 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Омельченко, В. П. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. – Прототип Электронное издание на основе: Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. -608 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Маглинец, Ю. А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие / Ю. А. Маглинец. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 191 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Жидкова, О. И. Медицинская статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. И. Жидкова. — 2-е изд.. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Коробейникова, И. Ю. Математика. Математическая статистика. Ч. 6 [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — 2-е изд. - Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 82 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Прототип Электронное издание на основе: Информатика и медицинская статистика / под ред. Г. Н. Царик. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/

Дополнительная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Абрамкин, Г. П. Мировые информационные ресурсы : учебно-методическое пособие / Г. П. Абрамкин, Н. В. Тумбаева, Ю. В. Чепрунова. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2020. — 110 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Иноземцева С.А. Информатика и программирование	Режим доступа к

[Электронный ресурс] : лабораторный практикум / С.А. Иноземцева.- Саратов: Вузовское образование, 2018. — 68 с.	электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
---	--

7.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Ссылка на интернет ресурс	Описание ресурса
https://reaviz.ru/	Официальный сайт Медицинского Университета «Реавиз»
https://reaviz.ru/sveden/eduStandarts/	Федеральные государственные образовательные стандарты
https://reaviz.ru/sveden/education/eduop/	Аннотации рабочих программы дисциплин
https://accounts.google.com/	Вход в систему видеоконференций
https://moodle.reaviz.online/	Вход в СДО Moodle
http://www.iprbookshop.ru/	Электронная библиотечная система IPRbooks
http://www.studmedlib.ru/	Электронная библиотечная систем "Консультант студента
https://femb.ru/	Федеральная электронная медицинская библиотека
http://med-lib.ru	Медицинская он-лайн библиотека
http://medic-books.net	Библиотека медицинских книг
https://booksmed.info	Книги и учебники по медицине
http://www.webmedinfo.ru	Медицинский информационно-образовательный портал
http://www.rusmedserv.com	Русский медицинский сервер
http://www.medline.ru	Медико-биологический информационный портал для специалистов
http://www.medinfo.ru	Информационно-справочный ресурс
http://mednavigator.ru	Поиск и подбор лечения в России и за рубежом

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

На лекционных и семинарских занятиях используются следующие информационные и образовательные технологии:

- ❖ чтение лекций с использованием слайд-презентаций,
- ❖ использование видео- и/или аудио- материалов (при наличии),
- ❖ организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты,
- ❖ тестирование.

Лицензионное программное обеспечение:

Office Standard 2016
Office Standard 2019
Microsoft Windows 10 Professional

Отечественное программное обеспечение:

Антивирусный пакет Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита)
Единая информационная система управления учебным процессом "ТАНДЕМ.Университет"
СЭД "Тезис"
МИС "Диалог"

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Операционная система CentOS 7
Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 14
Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 16
Лицензия GNU GPL

Система дистанционного обучения "Moodle"
Лицензия GNU GPL

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
Занятия семинарского типа	В ходе подготовки к занятиям семинарского типа изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы дисциплины. Доработать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной программой дисциплины. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на занятие. Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.
Стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа)	Тестовые задания разработаны в соответствии с рабочей программой по дисциплине. Тестовые задания позволят выяснить прочность и глубину усвоения материала по дисциплине, а также повторить и систематизировать свои знания. При выполнении тестовых заданий необходимо внимательно читать все задания и указания по их выполнению. Если не можете выполнить очередное задание, не тратьте время, переходите к следующему. Только выполнив все задания, вернитесь к тем, которые у вас не получились сразу. Старайтесь работать быстро и аккуратно. Когда выполнишь все задания работы, проверьте правильность их выполнения.
Устный ответ	На занятии каждый обучающийся должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане занятия вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно,

	убедительно и аргументированно. Ответ на вопрос не должен сводиться только к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.
Доклад/устное реферативное сообщение	Готовясь к докладу или реферативному сообщению, необходимо составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Качественное выполнение работы базируется на изучении, тщательном анализе и переосмыслении рекомендованной и дополнительной литературы. Доклад или устное реферативное сообщение могут быть проиллюстрированы презентациями или другими видео-материалами или наглядной информацией. Выступающий должен быть готов ответить на вопросы, возникающие у других обучающихся или преподавателя в ходе заслушивания выступления.
Решение ситуационных задач	При решении ситуационной задачи следует проанализировать описанную в задаче ситуацию и ответить на все имеющиеся вопросы. Ответы должны быть развернутыми и обоснованными. Обычно в задаче поставлено несколько вопросов. Поэтому целесообразно на каждый вопрос отвечать отдельно. При решении задачи необходимо выбрать оптимальный вариант ее решения (подобрать известные или предложить свой алгоритмы действия).
Круглый стол	«Круглый стол» - это форма организации обмена мнениями на основе детального знания, умения и владения навыками, предусмотренными темой обсуждения. Во время участия в круглом столе необходимо четко формулировать проблему, выделять основную мысль, с плавным логичным переходом к аргументации своего мнения, следить за регламентом выступления, быть готовым к обсуждению другой точки зрения.
Подготовка к экзамену/зачету	Для успешного прохождения промежуточной аттестации рекомендуется в начале семестра изучить программу дисциплины и перечень вопросов к экзамену/зачету по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения материалы, разработанные в ходе подготовки к семинарским занятиям. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение существа того или иного вопроса (за счет) уточняющих вопросов преподавателю; б) подготовки ответов к лабораторным и семинарским занятиям; в) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах; г) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Занятия лекционного и семинарского типов, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями в соответствии со справкой материально-технического обеспечения.

Для самостоятельной работы используются помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду.

11. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

11.1 В рамках ОПОП

Код и наименование компетенции/Код и наименование индикатора достижения компетенции	Семестр	Дисциплины
ПК-6.	3	Основы алгоритмизации, мировые информационные ресурсы, медико-биологическая статистика
	6	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения
	7	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения
	12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-7.	3	Основы алгоритмизации, мировые информационные ресурсы, медико-биологическая статистика
	6	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения
	7	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения
	12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
иПК-6.2.	3	Основы алгоритмизации, мировые информационные ресурсы, медико-биологическая статистика
	6	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения
	7	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения
	12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
иПК-7.1.	3	Основы алгоритмизации, мировые информационные ресурсы, медико-биологическая статистика
	6	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика

		здравоохранения
	7	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения
	12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
иПК-7.2.	3	Основы алгоритмизации, мировые информационные ресурсы, медико-биологическая статистика
	6	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения
	7	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения
	12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

11.2 В рамках дисциплины

Основными этапами формирования заявленных компетенций при прохождении дисциплины являются последовательное изучение и закрепление лекционных и полученных на практических занятиях знаний для самостоятельного использования их в профессиональной деятельности

Подпороговый - Компетенция не сформирована.

Пороговый – Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности при использовании теоретических знаний по дисциплине в профессиональной деятельности

Достаточный - Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности использования теоретических знаний по дисциплине в профессиональной деятельности

Повышенный – Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокую адаптивность использования теоретических знаний по дисциплине в профессиональной деятельности

12. Критерии оценивания компетенций

Код и наименование компетенции/ Код и наименование индикатора достижения компетенции	Содержание компетенции/ содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Подпороговый уровень	Пороговый уровень	Достаточный уровень	Продвинутый уровень
			Не зачтено	Зачтено		
иПК-6.2.	Проведение анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики	Знать: медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие здоровье прикрепленного населения, порядок их вычисления и оценки	знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако,	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения,	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и

истики здоровья прикреп- ленного населени- я				позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.	предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.	владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.
	Уметь: проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья прикрепленного населения; анализировать данные официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.	
	Владеть: навыками проведения анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного населения	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.	

иПК-7.1.	<p>Ведение статистического учета и подготовка статистической информации о деятельности медицинской организации для руководства медицинской организации</p>	<p>Знать: статистические методы обработки данных, в том числе с использованием информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". Методики проведения сплошных и выборочных исследований мнения населения (пациентов)</p>	<p>знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.</p>	<p>знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.</p>	<p>знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.</p>	<p>знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.</p>
		<p>Уметь: представлять данные статистической отчетности; использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"</p>	<p>умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.</p>	<p>умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.</p>	<p>умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.</p>	<p>умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.</p>
		<p>Владеть: методами ведения статистического учета и подготовки</p>	<p>навыки (владения), предусмотренные данной</p>	<p>навыки (владения), предусмотренные</p>	<p>навыки (владения), предусмотренные</p>	<p>навыки (владения), предусмотренные</p>

		статистической информации о деятельности медицинской организации для руководства медицинской организации	компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.
иПК-7.2.	Проведение анализа показателей, характеристик деятельности медицинской организации, и показателей, характеристик состояний здоровья населения	Знать: расчет, оценка и анализ показателей, характеризующих деятельность медицинской организации, и показателей здоровья населения. Правила кодирования заболеваемости и смертности населения	знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.
		Уметь: готовить статистические отчеты медицинской организации.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении

				обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.
		Владеть: методикой анализа показателей, характеризующих деятельность медицинской организации, и показателей, характеризующих состояние здоровья населения	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.
ПК-6.	Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего	Знать: законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
		Уметь: оформлять медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала				

	медицинского персонала	Владеть: Навыками ведения медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала				
ПК-7.	Статистический учет в медицинской организации	Знать: теорию и методы статистики. Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в соответствии с профилем деятельности медицинской организации				
		Уметь: рассчитывать показатели, характеризующие деятельность медицинской организации, и показатели здоровья населения				
		Владеть: навыками ведения статистического учета в медицинской организации				

Электронная цифровая подпись



Утверждено "26" мая 2022 г.
Протокол № 5

председатель Ученого Совета
Прохоренко И.О.
ученый секретарь Ученого Совета
Бунькова Е.Б.

Лист внесенных изменений в рабочую программу дисциплины

«Основы алгоритмизации, мировые информационные ресурсы, медико-биологическая статистика»

Блок 1

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина по выбору

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Направленность: Лечебное дело

31.05.01 Лечебное дело

Квалификация (степень) выпускника: Врач - лечебник

Форма обучения: очная

Срок обучения: 6 лет

1.Изменения в списке литературы

Основная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Ющук, Н. Д. Введение в медицинскую статистику с основами эпидемиологического анализа : учебное пособие / под ред. Ющука Н. Д. , Найговзиной Н. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - Прототип Электронное издание на основе: Введение в медицинскую статистику с основами эпидемиологического анализа : учебное пособие / под ред. Н. Д. Ющука, Н. Б. Найговзиной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Медицинская информатика : учебник / Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. – Прототип Электронное издание на основе: Медицинская информатика : учебник / под общ. ред. Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Савельев, А. О. Введение в облачные решения Microsoft : учебное пособие / А. О. Савельев. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 229 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Звездин, С. В. Мировые информационные ресурсы : учебное пособие / С. В. Звездин. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 368 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Омельченко, В. П. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. – Прототип Электронное издание на основе: Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. -608 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Маглинец, Ю. А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие / Ю. А. Маглинец. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 191 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Жидкова, О. И. Медицинская статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. И. Жидкова. — 2-е изд.. —	Режим доступа к электронному ресурсу: по

Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с	личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Коробейникова, И. Ю. Математика. Математическая статистика. Ч. 6 [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — 2-е изд. - Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 82 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/

Дополнительная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Абрамкин, Г. П. Мировые информационные ресурсы : учебно-методическое пособие / Г. П. Абрамкин, Н. В. Тумбаева, Ю. В. Чепрунова. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2020. — 110 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Иноземцева С.А. Информатика и программирование [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / С.А. Иноземцева.- Саратов: Вузовское образование, 2018. — 68 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/

2. Обновление программного обеспечения

На лекционных и семинарских занятиях используются следующие информационные и образовательные технологии:

- ❖ чтение лекций с использованием слайд-презентаций,
- ❖ использование видео- и/или аудио- материалов (при наличии),
- ❖ организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты,
- ❖ тестирование.

Лицензионное программное обеспечение:

Office Standard 2016
Office Standard 2019
Microsoft Windows 10 Professional

Отечественное программное обеспечение:

Антивирусный пакет Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита)

Единая информационная система управления учебным процессом "ТАНДЕМ.Университет"
СЭД "Тезис"
МИС "Медиалог"

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Операционная система CentOS 7
Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 14
Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 16
Лицензия GNU GPL

Система дистанционного обучения "Moodle"
Лицензия GNU GPL

3. Обновление современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Ссылка на интернет ресурс	Описание ресурса
https://reaviz.ru/	Официальный сайт Медицинского Университета «Реавиз»
https://reaviz.ru/sveden/eduStandarts/	Федеральные государственные образовательные стандарты
https://reaviz.ru/sveden/education/eduop/	Аннотации рабочих программы дисциплин
https://accounts.google.com/	Вход в систему видеоконференций
https://moodle.reaviz.online/	Вход в СДО Moodle
http://www.iprbookshop.ru/	Электронная библиотечная система IPRbooks
http://www.studmedlib.ru/	Электронная библиотечная систем "Консультант студента
https://femb.ru/	Федеральная электронная медицинская библиотека
http://med-lib.ru	Медицинская он-лайн библиотека
http://medic-books.net	Библиотека медицинских книг
https://booksmed.info	Книги и учебники по медицине
http://www.webmedinfo.ru	Медицинский информационно-образовательный портал
http://www.rusmedserv.com	Русский медицинский сервер
http://www.medline.ru	Медико-биологический информационный портал для специалистов

http://www.medinfo.ru	Информационно-справочный ресурс
http://mednavigator.ru	Поиск и подбор лечения в России и за рубежом

4. Изменения в списке вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины

1. Использование указателей для организации связанных списков.
2. Функции динамического распределения. Функции для работы с указателями и адресами.
3. Управление динамической памятью. Процедуры динамического распределения.
4. Типизированные и нетипизированные указатели. Доступ к переменной по указателю.
Динамическая память.
5. Динамические структуры данных. Статические и динамические переменные. Указатели.
6. Динамическая память
7. Создать алгоритм программы, работающей с различными типами файлов.
8. Обработка текстовых файлов
9. Составление программ, работающих с нетипизированными файлами.
10. Составление программ, работающих с различными типами файлов.
11. Типа. Типизированные файлы. Процедуры и функции для работы с типизированными файлами. Типизированные файлы. Чтение и запись типизированных файлов.
12. Описание файлов текстового типа, алгоритмы создания, чтения и дозаписи файлов.
Основные процедуры и функции для работы с текстовыми файлами.
13. Использование буфера ввода-вывода. Признаки классификации файлов в Pascal.
Подпрограммы для работы с секстовыми файлами.
14. Средства обработки файлов. Операции с файлами. Текстовые файлы. Функции организации открытия текстового файла.
15. Понятие файла. Описание файлового типа. Доступ к файлам (прямой, последовательный).
16. Структура и правила вызова процедуры. Описание процедур. Правила вызова подпрограмм. Параметры - значения, параметры-переменные, нетипизированные параметры, параметры процедурного типа. Формальные, фактические параметры, их взаимосвязь. Рекурсивные подпрограммы. Основные отличия процедур и функций. Применение процедур в основной программе, описание и создание подпрограмм-процедур.
17. Использование функций в выражениях.
18. Локальные и глобальные параметры. Область видимости переменных. Описание и использование подпрограмм-функций для решения задач. Область действия идентификаторов.
19. Понятие подпрограммы. Подпрограмма-функция. Описание функций. Структура и применения функций.
20. Создать базу данных «студент», состоящую из нескольких человек.
21. Рассмотреть различные виды сортировок, составить конспект, привести примеры сортировок.
22. Создание и обработка двумерных массивов.
23. Лабораторные работы
24. Создание записей и массивов записей.
25. Операции над множествами.
26. Процедуры и функции обработки строк.
27. Обработка одномерных массивов.
28. Практические занятия
29. Обращение записи к полю. Заполнение записи.

30. Использование общего алгоритма создания массивов записей.
31. Правила работы с записью. Оператор присоединения записи с вариантной частью. Массивы записей.
32. Создание и обработка множеств, использование их для решения задач. Описание множеств через разделы описания переменных, констант и типов. Вывод на экран элементов множества. Описание типа запись. Структура типа запись.
33. Описание множеств. Мощность множества. Отличия множеств от массивов. Операции над множествами (объединение, пересечение, дополнение, тождественность и т.д.).
34. Использование строковых процедур и функций. Использование операций удаления и вставки строк. Идентичность строк.
35. Процедуры и функции работы с символьными строками. Обозначение строковых переменных. Создание алгоритмов по обработке строковых данных,
36. Правила описания символьных строк.
37. Символьные строки. Операции со строками: присваивание, операции конкатенации, операции отношения.
38. Реализация общепринятого вывода матрицы в Pascal.
39. Возможности генератора случайных чисел - random(n).
40. Создание и обработка двумерных массивов.
41. Правила работы с массивами. Действия над массивами. Действия над элементами массива. Алгоритмы сортировки элементов массива, алгоритмы поиска. Линейная сортировка (сортировка отбором). Сортировка методом пузырька. Метод быстрой сортировки с разделением.
42. Ввод и вывод массивов.
43. Инициализация массивов.
44. Одномерные и многомерные массивы.
45. Описание типа «массив».
46. Условный оператор. Разветвляющиеся алгоритмы.
47. Интегрированная среда разработки. Создание линейных программ.
48. Применение операторов CASE, IF, GOTO.
49. Возможности по использованию условного оператора, операторов выбора и перехода для составления программ.
50. Условный оператор: полная и сокращенная форма записи. Операторы выбора и перехода. Метки. Полный и неполный условный оператор. Созданию логических выражений. Приоритеты логических операций.
51. Операторы ввода с клавиатуры и вывод на экран, форматный вывод.
52. Оператор присваивания (арифметический, логический, литерный). Простой и составной операторы. Пустой оператор.
53. Построение арифметических и логических выражений с использованием стандартных функций.
54. Выражения и операции: арифметические и логические. Правила записи выражений и операций.
55. Стандартные математические функции.
56. Понятия: операнд, операция, выражение, приоритет операций. Правила записи выражений.
57. Функции ORD, CHR, PRED, SUCC.
58. Скалярные типы: ограниченный (интервальный) и перечислимый.
59. Простые типы данных: целый, действительный, логический, символьный. Понятия: константа и переменная. Способы описания и правила записи констант и переменных. Расширение стандартных типов. Диапазоны типов данных.
60. Структура программы на языке Турбо Паскаль. Среда Турбо Паскаля.

61. Алфавит языка, лексемы, идентификаторы, служебные слова. Знаки операций, разделители.
62. Осуществить постановку задачи, составить математическую модель, алгоритм решения, провести анализ работы.
63. Виды программирования: структурное, модульное, функциональное, процедурное, логическое. Принципы различных методов программирования. Трансляторы: интерпретаторы и компиляторы.
64. История развития языков программирования.
65. Модель: входные и выходные параметры, соотношение между ними.
66. Правила постановки задачи.
67. Этапы решения задач с помощью ЭВМ: постановка задачи, создание модели, алгоритм, кодирование алгоритма, анализ результатов.
68. Элементарные базовые управляющие структуры: последовательность, ветвление, различные циклы (с предусловием, с постусловием, параметрические).
69. Методы разработки и способы представления алгоритмов.
70. Понятия: алгоритм, программа. Свойства алгоритма.

Электронная цифровая подпись



Утверждено "25" мая 2023 г.
Протокол № 5

председатель Ученого Совета
Прохоренко И.О.
ученый секретарь Ученого Совета
Бунькова Е.Б.

Лист внесенных изменений в рабочую программу дисциплины

«Основы алгоритмизации, мировые информационные ресурсы, медико-биологическая статистика»

Блок 1

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Дисциплина по выбору

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Направленность: Лечебное дело

31.05.01 Лечебное дело

Квалификация (степень) выпускника: Врач - лечебник

Форма обучения: очная

Срок обучения: 6 лет

1.Изменения в списке литературы

Основная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Ющук, Н. Д. Введение в медицинскую статистику с основами эпидемиологического анализа : учебное пособие / под ред. Ющука Н. Д. , Найговзиной Н. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - Прототип Электронное издание на основе: Введение в медицинскую статистику с основами эпидемиологического анализа : учебное пособие / под ред. Н. Д. Ющука, Н. Б. Найговзиной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Элланский, Ю. Г. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник / Ю. Г. Элланский и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 624 с Прототип Электронное издание на основе: Общественное здоровье и здравоохранение : учебник / Ю. Г. Элланский и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 624 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Медицинская информатика : учебник / Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. – Прототип Электронное издание на основе: Медицинская информатика : учебник / под общ. ред. Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Савельев, А. О. Введение в облачные решения Microsoft : учебное пособие / А. О. Савельев. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 229 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Звездин, С. В. Мировые информационные ресурсы : учебное пособие / С. В. Звездин. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 368 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Омельченко, В. П. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. – Прототип Электронное издание на основе: Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. -608 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Маглинец, Ю. А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие / Ю. А.	Режим доступа к электронному ресурсу: по

Маглинец. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 191 с.	личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Жидкова, О. И. Медицинская статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. И. Жидкова. — 2-е изд.. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Коробейникова, И. Ю. Математика. Математическая статистика. Ч. 6 [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — 2-е изд. - Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 82 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/

Дополнительная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Абрамкин, Г. П. Мировые информационные ресурсы : учебно-методическое пособие / Г. П. Абрамкин, Н. В. Тумбаева, Ю. В. Чепрунова. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2020. — 110 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/
Иноземцева С.А. Информатика и программирование [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / С.А. Иноземцева.- Саратов: Вузовское образование, 2018. — 68 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/

2. Обновление программного обеспечения

На лекционных и семинарских занятиях используются следующие информационные и образовательные технологии:

- ❖ чтение лекций с использованием слайд-презентаций,
- ❖ использование видео- и/или аудио- материалов (при наличии),
- ❖ организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты,
- ❖ тестирование.

3. Обновление современных профессиональных баз данных и информационных справочных

систем

Ссылка на интернет ресурс	Описание ресурса
https://reaviz.ru/	Официальный сайт Медицинского Университета «Реавиз»
https://reaviz.ru/sveden/eduStandarts/	Федеральные государственные образовательные стандарты
https://reaviz.ru/sveden/education/eduop/	Аннотации рабочих программы дисциплин
https://accounts.google.com/	Вход в систему видеоконференций
https://moodle.reaviz.online/	Вход в СДО Moodle
http://www.iprbookshop.ru/	Электронная библиотечная система IPRbooks
http://www.studmedlib.ru/	Электронная библиотечная систем "Консультант студента"
www.medi.ru	Справочник лекарств по ГРЛС МинЗдрава РФ
http://www.medinfo.ru	Информационно-справочный ресурс
http://www.medline.ru	Медико-биологический информационный портал для специалистов
http://www.femb.ru	Федеральная электронная медицинская библиотека
https://www.who.int/ru	ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения)
https://cr.minzdrav.gov.ru	Рубрикатор клинических рекомендаций
https://medvuza.ru/	Справочные и учебные материалы базового и узкоспециализированного плана (по медицинским направлениям, заболеваниям и пр.).
http://medic-books.net	Библиотека медицинских книг
https://booksmed.info	Книги и учебники по медицине
meduniver.com	Все для бесплатного самостоятельного изучения медицины студентами, врачами, аспирантами и всеми интересующимися ей.
www.booksmed.com	Книги и учебники по медицине
www.med-edu.ru	Сайт для врачей
www.rusmedserv.com	Русский медицинский сервер
www.con-med.ru	Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения
www.ter-arkhiv.ru	Сайт журнала Терапевтический архив

