

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-математический факультет

Кафедра Прикладной математики и информатики

СОГЛАСОВАНО

Декан медицинского факультета
/ОКУШКО Р.В./

« 20 » 09 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан физико-математического факультета
/КОРОВАЙ О.В./

« 22 » 09 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Медицинская информатика»

на 2021/2022 учебный год

Специальность

3.31.05.02 ПЕДИАТРИЯ

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

«ПЕДИАТРИЯ»

Квалификация (степень)

ВРАЧ - ПЕДИАТР

Форма обучения:

Очная

2021 год набора

Тирасполь 2021

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.05 «Медицинская информатика»** разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности – 3.31.05.02 «Педиатрия», утвержденного приказом №965 от 12 августа 2020 года Министерства науки и высшего образования РФ, и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по специальности – 3.31.05.02 «Педиатрия».

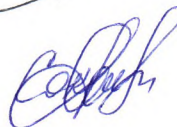
Составители рабочей программы:

Преподаватель кафедры
Прикладной математики и информатики



Н.С. Костюкевич

Доцент кафедры
Прикладной математики и информатики



Е.В. Сокольская

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Прикладной математики и информатики
«9» сентября 2021 г. протокол №1

Заведующий кафедрой – разработчик Прикладной математики и информатики, доцент

«9» сентября 2021 г.



А.В. Коровай

И.о. зав. выпускающей кафедрой Педиатрии, акушерства и гинекологии, доцент

«10» 09 2021 г.



О.С. Чебан

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Медицинская информатика» является выработка у обучающихся системного подхода к решению медицинских задач с применением информационных систем, способности ориентироваться во всем многообразии специализированных медицинских информационных систем и их классификации с целью выбора наименее трудоемкой и, вместе с тем, адекватной применению в своей профессиональной деятельности.

При этом **задачами** дисциплины являются:

1. выработать целостное научное мировоззрение и представление о роли информатизации и формирования информационного общества как закономерной стадии развития цивилизации;
2. углубить и систематизировать знания об аппаратном и программном обеспечении ПК;
3. овладеть навыками работы в часто встречаемых операционных системах и программных оболочках;
4. умение создавать, редактировать, распечатывать документы, создавать и записывать базы данных.
5. решать профессиональные задачи с использованием программ общего назначения;
6. ведение медицинской документации;
7. самостоятельная работа с информацией (учебной, научной, нормативной справочной литературой и другими источниками);
8. вести учетно-отчетную медицинскую документацию;
9. решать с использованием математических методов профессиональные задачи и работать с ЭВМ;
10. освоить описание данных, характеризующих здоровье и среду обитания;
11. освоить анализ данных, характеризующих здоровье и среду обитания;
12. сформировать навыки чтения и критической оценки статистических данных в публикациях по общественному здравоохранению, профилактическим и клиническим дисциплинам.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина вариативной части Б1.В.05 «Медицинская информатика» обучающимся очной формы обучения по специальности 3.31.05.02 «Педиатрия».

Курс «Медицинская информатика» опирается на знания, умения и навыки, сформированные при изучении предмета «Информатика» в общеобразовательных учебных заведениях. Компетенции, формируемые при изучении дисциплины, необходимы для организации самостоятельной работы обучающихся, оформления ими докладов, сообщений, курсовых работ, выпускной квалификационной работы.

Содержание курса определено требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 3.31.05.02 «Педиатрия».

В соответствии с учебным планом дисциплина изучается во 1-м семестре.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин по выбору обучающегося, выполнения курсовых работ, рефератов и подготовке к итоговой государственной аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС – 3++.

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универ- сальной компетенции
<i>Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</i>		
Информацион- ная грамотность	ОПК-10. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-1_{ОПК-10} Знать: - правила получения согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на обработку персональных данных - правила получения, добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования, лечение и иммунопрофилактику - законодательство ПМР в сфере охраны здоровья и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских работников и медицинских организаций - медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие состояние здоровья прикрепленного контингента, порядок их вычисления и оценки - правила оформления в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь детям амбулаторно, медицинской документации, в том числе в электронном виде - правила оформления и выдачи документов при направлении детей на госпитализацию, на санаторно-курортное лечение, на медико-социальную экспертизу, на посещение образовательных организаций, при временной утрате трудоспособности - методы контроля выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой участковой на педиатрическом участке - методы организации медицинской помощи детям в медицинских организациях - правила работы в информационных системах и информационно-коммуникативной сети "Интернет" ИД-2_{ОПК-10} Уметь: - получать согласие родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на обработку персональных данных - получать добровольное информированное согласие родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования, лечение и иммунопрофилактику - составить план работы и отчет о работе врача-педиатра участкового в соответствии с установленными требованиями - проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья детского населения - заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде - оформлять документы при направлении детей на госпитализацию, на санаторно-курортное лечение, на

		медико-социальную экспертизу, на посещение образовательных организаций, при временной утрате трудоспособности - работать в информационных системах и информационно-коммуникативной сети "Интернет" ИД-3_{ОПК-10} Владеть: - навыками получения согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на обработку персональных данных - навыками получения информированного добровольного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования, лечение и иммунопрофилактику - умением составления плана и отчета о работе врача-педиатра участкового - навыком проведения анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного контингента - умением ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде - умением контролировать выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой участковой на педиатрическом участке - умением обеспечить, в пределах своей компетенции, внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности
--	--	--

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
-оказание первичной врачебной и медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	- физические лица в возрасте от 0 до 15 лет (далее - дети, пациенты); - совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья детей	ПК-10 - готовностью к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	ИД-1_{ПК-10} Знать: - клиническую - симптоматику и терапию неотложных состояний -физиологию и патологию системы гемостаза, коррекцию нарушений -распределение пациентов по уровням ЛПУ - приемы и методы обезболивания -основы инфузионно-трансфузионной терапии и реанимации -принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных, профилактику осложнений -оборудование и оснащение операционных, отделений (палат) интенсивной терапии -технику безопасности при работе с аппаратурой -хирургический инструментарий и шовный материал

			-принципы работы с аппаратами жизнеобеспечения ИД-2_{ПК-10} Уметь: -получить информацию о течении настоящего заболевания -уметь прогнозировать исходы заболевания -провести все мероприятия по профилактике синдрома полиорганной недостаточности -провести все мероприятия по лечению и профилактике инфекционно-токсического шока -провести дифференциальную диагностику коматозных состояний -выполнить реанимационные мероприятия ИД-3_{ПК-10} Владеть: -методиками по оказанию медицинской помощи детям и подросткам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи -методиками аппаратного жизнеобеспечения -методиками оценки состояния пациента с целью своевременной госпитализации по уровню ЛПУ - провести дифференциальную диагностику патологических состояний
--	--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы обучающихся по семестрам:

Семестр	Количество часов						Форма промежу- точного контроля
	Трудоём- кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Сам. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практ. занятия		
1	2/72	66	12	-	54	6	зачет
Итого:	2/72	66	12	-	54	6	-

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Информация в медицине. Медико-биологические данные.	22	2	20		-
2.	Информационные технологии в медицине.	20	2	16		2
3.	Информационные системы в медицине.	20	4	10		2
4.	Информационные технологии в доказательной медицине.	10	4	8		2
Итого:		72	12	54		6

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раз- дела дисци- плины	Объем часов	Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
Информация в медицине. Медико-биологические данные.				
1.	1	1	Медико-биологические данные.	презентация
2.	1	1	Кодирование информации в компьютере. Единицы измерения информации.	презентация
Итого по разделу		2		
Информационные технологии в медицине.				
3.	2	1	Технология обработки медицинской информации.	презентация
4.	2	1	Электронные клинические документы.	презентация
Итого по разделу		2		
Информационные системы в медицине.				
5.	3	2	Аппаратно-компьютерные медицинские системы.	презентация
6.	3	2	Локальные компьютерные сети. Специальные медицинские компьютерные сети.	презентация
Итого по разделу		4		
Информационные технологии в доказательной медицине.				
7.	4	2	Медицинское изображение как объект информатики.	презентация
8.	4	2	Информационные технологии в доказательной радиологии.	презентация
Итого по разделу		4		
Итого		12		

Практические занятия

№ п/п	Номер раз- дела дисци- плины	Объем часов	Тема практического заня- тия	Наименование лаборатории	Учебно- наглядные пособия
Информация в медицине. Медико-биологические данные					
1.	1	2	Введение. Инструктаж по технике безопасности.	Вычислительный центр	
2.	1	2	Microsoft Word. Текстовый редактор: назначение и основные функции.	Вычислительный центр	

3.	1	2	Microsoft Word. Работа со списками. Создание и форматирование таблиц.	Вычислительный центр	
4.	1	2	Microsoft Word. Рисование в документе. Объекты WordArt. Диаграммы.	Вычислительный центр	
5.	1	4	Microsoft Word. Выполнение вычислений по табличным данным.	Вычислительный центр	
6.	1	4	Microsoft Word. Стили в документе. Использование гиперссылок.	Вычислительный центр	
7.	1	4	Microsoft Word. Создание образцов медицинской документации.	Вычислительный центр	
Итого по разделу часов		20			
Информационные технологии в медицине					
8.	2	8	Microsoft Excel. Работа с формулами и функциями.	Вычислительный центр	
9.	2	8	Microsoft Excel. Графическое представление медицинских данных.	Вычислительный центр	
Итого по разделу часов		16			
Информационные системы в медицине.					
10.	3	4	Microsoft Access. Основные принципы управления базами данных.	Вычислительный центр	
11.	3	6	Microsoft Access. Создание вычисляемых полей, вычисление итоговых величин. Создание отчетов.	Вычислительный центр	
Итого по разделу часов		10			
Информационные технологии в доказательной медицине.					
12.	4	2	Microsoft PowerPoint. Подготовка и представление презентации на медицинскую тематику.	Вычислительный центр	
13.	4	2	Интернет-ресурс Cochrane.com для поиска профессиональной информации.	Вычислительный центр	
14.	4	2	Интернет-ресурс Medline для поиска профессиональной информации.	Вычислительный центр	
15.		2	Контрольная работа		
Итого по разделу часов		8			
Итого		54			

Лабораторные работы не предусмотрены

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Раздел 2	2	Табличный процессор MS Excel. Создание, редактирование, форматирование и оформление табулированных документов в MS Excel. Вычисления и графическое представление данных. (1,4)	2
Раздел 3	3	Знакомство с презентационными и публикационными технологиями обработки и представления информации на примере MS PowerPoint, MS Publisher (1,3,4)	2
Раздел 4	4	Поиск и обмен информацией в компьютерных сетях. Сетевые сервисы. Электронные библиотеки профессионального профиля. (1,2,5)	2
Итого:			6

Примечание:

- 1 – проработка учебного материала (по конспектам лекций, рекомендованной литературе);
- 2 – подготовка к контрольной работе;
- 3 – подготовка к лабораторной работе и оформление отчёта;
- 4 – выполнение индивидуального задания;
- 5 – подготовка к тестированию.

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

По данной дисциплине курсового проекта (работы) не предусмотрено.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	Методическое пособие по выполнению практических работ «Технология обработки текстовой информации с помощью текстового процессора MS Word»	А.С. Грошев	2012		есть	223-Б
2	Методическое пособие «Автоматизированная обработка данных в учреждениях здравоохранения с помощью Microsoft Excel и Microsoft Access»	Е.А. Рябухина, О.А. Гущина	2010		есть	223-Б
3	Медицинская информатика	Б.А. Кобринский, Т.В. Зарубина.	2011		есть	223-Б
4	Теория автоматического управления	И.П. Королюк	2013		есть	223-Б

Дополнительная литература						
1	Введение в информационные технологии	Исаченко О. В.	2010		есть	223-Б
2	Операционные системы	Киселев С. В., Алексахин С.В., Остроух А.В.	2010		есть	223-Б
Итого по дисциплине: % печатных изданий 0%; % электронных изданий 100%						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение: программа подготовки по медицинской информатике включает в себя учебный план, рабочую программу курса, календарный учебный график и методические материалы.

Интернет-ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: medcline.org, lmed.tv, amedgrup.ru, medportal.ru, Yandex.ru.

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Медицинская информатика. Лабораторный практикум. Учебно-методическое пособие / сост. Н.С. Костюкевич, А.Д. Бойко, Н.В. Гощина – электр. издание – Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко – Тирасполь, 2019. – 146 с.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Компьютерные классы, оснащенные локальной сетью и с выходом в сеть Интернет; средства реализации мультимедийных демонстраций (экран, проектор, звуковые колонки).

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Технические и компьютерные средства обучения: мультимедийные презентации лекций, электронный вариант проведения итогового тестового контроля, электронные варианты задач и групповых работ. Основы статистики в схемах и таблицах, электронные варианты методических разработок по всем разделам дисциплины. Компьютеры, объединены в локальную сеть и подключены к сети Internet, программное обеспечение: операционная система Windows 10, MS Office 13, программа SPSS for Windows.

Самостоятельная работа обучающегося включает в себя чтение дополнительной рекомендуемой литературы по изучаемым темам, самостоятельное изучение некоторых тем, выполнение лабораторного практикума.

Рабочая учебная программа по дисциплине «**Медицинская информатика**» составлена в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по специальности **3.31.05.02 «Педиатрия»** и учебного плана по специальности **3.31.05.02 «Педиатрия»**, квалификация «Врач-педиатр».

9. Технологическая карта дисциплины

Курс I группы **МФ21ДР65ПД1(АП 111), МФ21ДР65ПД1(АП 112)** семестр I

Преподаватель-лектор *преподаватель Костюкевич Н.С.*

Преподаватель, ведущий лабораторные работы – *доцент Сокольская Е.В.*

Кафедра *Прикладной математики и информатики*

Семестр	Количество часов						Форма контроля
	Трудоём- кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Сам. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практ. занятия		
1	2/72	66	12	-	54	6	зачет

Максимальное число баллов формируется на основании таблицы

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное ко- личество баллов	Максимальное количество баллов
Текущий контроль			
Посещение лекционных занятий		0	2
Посещение практических (лабораторных) занятий		0	2
Устный ответ по теме занятия		2	5
Самостоятельная работа №1	Не более 15 баллов за семестр	3	5
Рубежный контроль			
Контрольная работа (Итоговое занятие)		2	5
Альбом (рабочая тетрадь)		2	5
Учебная история болезни		2	5
Итого количество баллов по текущей аттестации			
Промежуточная аттестация	Зачет	15	25

Формула расчета максимального числа баллов (100% успеваемость)

Количество занятий*5+ количество лекций*2+(если предусмотрены на данный период) альбом*5+история болезни*5+ число выполненных заданий самостоятельной работы *5= 27*5+6*2+3*5=162

Рейтинговый балл			
Допуск к промежуточному контролю	Возможность получения оценки «удовл.»	Возможность получения оценки «хор.»	Возможность получения оценки «отл.»
50-65%	66-72%	73-85%	86-100%
81-106	107-117	118-138	139-162