

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
**«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе
профессор О.М. Урясьев

«17» _____ 2017 г.



**Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
системы непрерывного медицинского и фармацевтического образования
для включения в пятилетний цикл обучения для допуска к аккредитации по
специальностям «Организация здравоохранения и общественное здоровье»,
«Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Педиатрия»
«Современные информационные технологии (СИТ) в ведении
медицинской документации и статистике»**

Кафедра математики, физики и медицинской информатики

Нормативный срок освоения программы – 36 часов

Контингент обучения (специальности пятилетнего цикла обучения):

Основная специальность: Организация здравоохранения и общественное здоровье

Дополнительные специальности: Терапия, Общая врачебная практика

(семейная медицина), Педиатрия

Число зачетных единиц – 1,0

Количество часов – аудиторных/всего – 18/36

Количество академических часов с использованием ДОТ – 18

Режим занятий - 6 часов в день при шестидневной учебной неделе

Рекомендовано
учебно-методической комиссией
председатель (зам. председателя) УМК:

«17» 05 2017 год

Рекомендовано кафедрой
Протокол № 10 от 16.05.2017
зав. кафедрой:
к. ф.-м. н. Авачева Т.Г.

«16» 05 2017 год

Рязань, 2017

Разработчики:

Авачева Т.Г., к.ф.-м.н., заведующая кафедрой математики, физики и медицинской информатики

Дмитриева М.Н., к.п.н., доцент кафедры математики, физики и медицинской информатики

Рецензенты:

Фидуров Н.Я., главный врач Государственного бюджетного учреждения Рязанской области "Центр медицинской профилактики, медицинской аналитики и информационных технологий "

Афонина Н.А., к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, организации сестринского дела с курсом социальной гигиены и организации здравоохранения ФДПО

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации системы непрерывного медицинского и фармацевтического образования для включения в пятилетний цикл обучения для допуска к аккредитации по специальностям «Организация здравоохранения и общественное здоровье», «Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Педиатрия»

«Современные информационные технологии (СИТ) в ведении медицинской документации и статистике»

Согласовано с деканом факультета:

Декан факультета дополнительного профессионального образования



(подпись)

Фомина М.А

Согласовано с научной библиотекой:

Заведующая научной библиотекой



(подпись)

Козлова О.В.

Общие положения		
1.	Цель программы	4
2.	Планируемые результаты обучения	4
3.	Учебный план	6
4.	Календарный учебный график	7
5.	Тематический план	8
6.	Описание организационно-педагогических условий реализации ДПП	9
7.	Формы аттестации и оценочные материалы	9
8.	Материально-технические условия реализации программы	13
9.	Учебно-методическое и информационное обеспечение	14

Общие положения

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (ДПП ПК) «**Современные информационные технологии (СИТ) в ведении медицинской документации и статистике**» разработана в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России №499 от 01 июля 2013 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

ДПП ПК направлена на совершенствование у слушателей компетенций, необходимых для профессиональной деятельности по специальностям «Организация здравоохранения и общественное здоровье», «Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Педиатрия».

Структура ДПП ПК включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, тематический план, организационно-педагогические условия реализации образовательного процесса, формы аттестации и оценочные материалы.

Содержание ДПП учитывает квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения, установленных приказом Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»), требования федеральных государственных образовательных стандартов, а также национальные руководства, клинические рекомендации, стандарты оказания медицинской помощи и протоколы лечения.

ДПП предназначена для лиц, имеющих сертификат специалиста по специальностям «Организация здравоохранения и общественное здоровье», «Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Педиатрия» и рекомендована для включения в пятилетний цикл обучения для допуска к аккредитации по указанным специальностям.

1. Цель программы:

Дополнительная профессиональная программа направлена на совершенствование у слушателей профессиональных компетенций, на качественные изменения профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача-специалиста, современные методические рекомендации по формированию медицинской отчетности средствами MS Excel и MS Word.

2. Планируемые результаты обучения

Результаты обучения по дополнительной профессиональной программе должны соответствовать результатам освоения основных профессиональных образовательных программ, должны определяться на основе профессиональных компетенций соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов, Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1114 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.71 Организация здравоохранения и общественное здоровье (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1092 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1097 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина) (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», Приказ Минобрнауки России от

25.08.2014 N 1060 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.19 Педиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».

Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-6¹);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6²);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках общей врачебной практики (семейной медицины) (ПК-6³);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи (ПК-6⁴);

¹ – ФГОС ВО по специальности 31.08.71 Организация здравоохранения и общественное здоровье (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

² – ФГОС ВО по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

³ – ФГОС ВО по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина) (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

⁴ – ФГОС ВО по специальности 31.08.19 Педиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

**3. Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Современные информационные технологии (СИТ) в ведении медицинской документации и статистике» (36 ч)**

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в академических часах (всего)	Аудиторная нагрузка (всего)				Занятия с использованием ДОТ				Форма аттестации			Периоды освоения	
				Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Аттестации	Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Аттестации	зачет	Зачет с оценкой	Итоговая аттестация	1 неделя	
1	«Современные информационные технологии (СИТ) в ведении медицинской документации и статистике»	0,82	30	6	-	10	-	6	8	-	-	-	-	-	+	30
	<i>Итоговая аттестация</i>	0,18	6	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-		6
Общий объём подготовки		1	36	6	-	10	6	6	8	-	-	-	-	-		36

4. Календарный учебный график
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Современные информационные технологии (СИТ) в ведении медицинской документации и статистике» (36 часов)

	1 неделя
Дни недели	
понедельник	У
вторник	У
среда	ДОТ
четверг	ДОТ
пятница	ДОТ/У
суббота	ИА
воскресенье	В

Сокращения:

У - учебные занятия (аудиторные)

ДОТ - учебные занятия с использованием ДОТ

ИА – итоговая аттестация

**5. Тематический план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Современные информационные технологии (СИТ) в ведении медицинской документации и статистике»(36 часов)**

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во Часов	
		Ауд.	ДОТ
	Всего по модулю «Основы работы в медицинских информационных системах (МИС)»	6	6
1	Подготовка мед. документов в текстовом редакторе MS Word	2	-
2	Современные информационные технологии (СИТ) в практике мед. работника	2	-
3	Основы работы в табличном редакторе MS Excel	2	-
4	Основы мед. статистики	-	2
5	Подготовка статистической отчетности в ЛПУ	-	2
6	Медицинские информационные системы	-	2

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	Всего по модулю «Основы работы в медицинских информационных системах (МИС)»	10	8
1	Подготовка мед. документов в текстовом редакторе MS Word	2	-
2	Основы работы в MS Excel: работа с листами. Заполнение таблиц данными различных типов. Форматирование таблиц.	2	-
3	Вычисления и построение диаграмм в MS Excel. Оформление медицинской отчетности	2	-
4	Оформление медицинской отчетности	-	2
5	Подготовка документов в MS Word	-	2
6	Подготовка документов в MS Excel	-	2
7	Работа с простейшими базами данных	-	2
8	Оформление медицинской отчетности в MS Word	2	-
9	Оформление медицинской отчетности в MS Excel	2	-

6. Описание организационно – педагогических условий реализации ДПП

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых преимущественно для преподавания теоретических разде-

лов учебных модулей, выполнения практических ситуаций, а также для текущего контроля. Использование ДОТ предусматривает использование синхронной и асинхронной формы проведения занятий.

Итоговая аттестация обучающихся по ДПП осуществляется в форме электронного тестирования.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственно контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

7. Формы аттестации и оценочные материалы

1. Текущий контроль осуществляется через интегрированные средства оценки полученных знаний (10 минут на каждый академический час образовательной активности). В качестве контролируемых элементов в каждом занятии используются задания или тесты (не менее 1 задания или 1 теста, содержащего не менее 5 вопросов, для каждого занятия).

1. Примеры тестовых заданий

Задание для занятия №1

Ответить на вопрос: Какие IT инновации вы используете в своей работе?

Ответ должен содержать текст, состоящий как минимум из 5 предложений.

Критерии оценки

Занятие оценивается как «успешно освоенное», если данное задание выполнено.

Задание для занятия №2

Ответить на вопросы: Насколько продуктивно вы пользуетесь МИС, если она установлена в вашем МО, и какие проблемы возникают при её использовании?

Если МИС не стоит в вашем МО, то напишите, каких проблем можно было бы избежать и как облегчить работу врачам, если внедрить МИС в ваше МО и полностью адаптировать её под ваше учреждение (обучить весь персонал, создать необходимые документы для работы и настроить все нужные услуги)?

Ответ должен содержать текст, состоящий как минимум из 5 предложений.

Критерии оценки

Занятие оценивается как «успешно освоенное», если данное задание выполнено.

Задание для занятия №3

1) Процесс привлечения новых информационных технологий в систему здравоохранения и медицину называют...?

- a) Информатизация системы здравоохранения
- b) Технологический импорт
- c) Создание АРМ врача

2) Какому уровню принадлежат системы, которые предназначены для информационного обеспечения принятия решений в профессиональной деятельности врачей разных специальностей.

- a) Уровень лечебно - профилактических учреждений;
- b) Базовый уровень;
- c) Территориальный уровень;
- d) Государственный.

3) Какому АРМ соответствует задача формирования эпикриза, карты выписки из стационара пациента и расчет стоимости лечения конкретного больного.

- a) АРМ врачей;
- b) АРМ медработников парамедицинских служб (по профилям диагностических и лечебных подразделений);
- c) АРМ для административно-хозяйственных подразделений.

4) Для работы с какими типами данных, необходимо использовать разнообразные информационные технологии.

- a) Данные, которые генерируются человеком;
- b) Данные лабораторных тестов;
- c) Данные инструментальных исследований;

5) Какие системы регистрируют события, которые происходят во время лечения пациента.

- a) Статистические системы;
- b) Фактографические системы.

Инструкция к выполнению: выберите один из вариантов ответа.

Критерии оценки

Занятие оценивается как «успешно освоенное» (70% и более правильных ответов) или «не освоенное» (69% и менее правильных ответов)

Задание для занятия №4

Задание: создать карту пациента, вписать личные данные, данные осмотра и назначение врача (используется раздаточный материал).

Задание для занятия №5

Ответить на вопросы: Оцените уровень информатизации в вашем учреждении по следующим критериям:

1. Установлены ли в вашем учреждении МИС, если да, то какие?
2. Ведётся ли электронная документация в системе, если да, то какая, и в каком объёме?
3. Есть ли в вашем учреждении возможность использования телемедицины, если да, то пользуетесь ли вы, как часто и по каким вопросам?
4. На ваш взгляд, медицинский персонал вашего учреждения в достаточной степени владеет компьютерной грамотностью или нуждается в дополнительном обучении?
5. Ваши выводы. Что вы думаете об информатизации медицины?

Ответ должен содержать текст, состоящий как минимум из 5 связных предложений.

Критерии оценки

Занятие оценивается как «успешно освоенное», если данное задание выполнено.

2. Промежуточная аттестация не предусмотрена.

3. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования и устного собеседования, включающего в себя ответ на 1 теоретический вопрос и решение 1 практической задачи.

Примеры тестов для итоговой аттестации

1. В электронной таблице MS Excel строки обозначаются:
 1. произвольно
 2. А, В, С, ...
 3. 1, 2, 3, ...
 4. А, Б, В...
2. Функцией, которая вычисляет среднее значение в MS Excel, является:
 1. СЧЕТ
 2. СУММ
 3. СРЗНАЧ
 4. ЕСЛИ
3. В электронную таблицу могут вводиться с клавиатуры:
 1. только текст
 2. только числовые выражения
 3. рисунки
 4. числа, даты, текст, формулы

Инструкция к выполнению: выберите один из вариантов ответа.

Результаты тестирования оцениваются по шкале:

Отлично	91-100% правильных ответов
Хорошо	81-90% правильных ответов
Удовлетворительно	61-80% правильных ответов
Неудовлетворительно	60% и менее правильных ответов

Образец ситуационной задачи для итоговой аттестации

1) Построить таблицу, содержащую следующие данные:

Частота заболеваний гриппом в младших классах школы №54

Классы	Число учащихся	Число заболевших	Коэффициент
первые	106	45	
вторые	98	32	
третьи	92	38	
пятые	89	26	
ВСЕГО			

2) В столбце «Коэффициент» вписать формулу, которая позволяет вычислять так называемый интенсивный коэффициент, когда число заболевших делится на число учащихся в соответствующих классах. Скопировать формулу в ячейки всех классов и графы «Всего». В графе «Всего» получить общее число учащихся, число заболевших и значение интенсивного коэффициента по всем младшим классам. Отформатировать таблицу (рамки, ширина столбцов). Построить гистограмму, отражающую частоту заболеваемости по классам.

3) Проведите анализ полученных результатов расчета и графиков.

Критерии оценки

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решить конкретные практические задачи из числа предусмотренных программой, использовать рекомендованную литературу.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются оценки по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания к привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

8. Материально-техническое обеспечение

п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	Лекционный зал	Лекции	Доска, ноутбук, проектор, презентации
2	Учебная комната № 1	Практические занятия	Компьютер, интерактивная доска, учебные истории болезни, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи
3	Система Moodle - специально разработанная для создания качественных online-курсов преподавателями, является пакетом программного обеспечения для создания курсов дистанционного обучения	Лекция Практическое занятие Тестовое задание	Компьютер, ноутбук, тестовые задания, ситуационные задачи

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования РязГМУ. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что и пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet-соединение. Рекомендуемая скорость подключения - не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS, Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer, минимальная версия - 10, рекомендуемая версия - последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия - 25.0, рекомендуемая версия - последняя
- Google Chrome, минимальная версия - 30.0, рекомендуемая версия - последняя
- Apple Safari, минимальная версия - 6, рекомендуемая версия – последняя.

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: AdobeReader, программы MS Office (Word, Excel, PowerPoint и др.) или OpenOffice.

Программное обеспечение QuickTime и Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная

1. Медицинская информатика : учеб. пособие. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 315 с. - (Высш. образование). - ISBN 978-5-222-10731-7 : 79-43.
2. Кобринский, Б.А. Медицинская информатика [Текст] : учеб. - М. : Изд. центр "Академия", 2009. - 188 с. - (Высш. проф. образование). - Библиогр.; С. 183-184. - ISBN 978-5-7695-5442-1 : 380-00.
3. Информатика и математическая статистика: практикум [Текст] / Ряз. гос. мед. ун-т; сост. М.П. Булаев, Н.В. Дорошина, А.Н. Кабанов. - Рязань : РИО РязГМУ, 2015. - 104 с. - Библиогр.: С. 103. - 25-02.

Дополнительная

1. Информатика [Текст] : учеб. для студентов стомат. фак. мед. вузов: в 2 ч. Ч.1. Основы общей информатики. - Воронеж : ВГМА, 2006. - 312 с. - ISBN 5-91132-029-0 : 155-00.
2. Информатика [Текст] : учеб. для студентов стомат. фак. мед. вузов: в 2 ч. Ч.2. Основы медицинской информатики. - Воронеж : ВГМА, 2006. - 265с. - ISBN 5-91132-031-2 : 130-00.

Электронные ресурсы

№	ресурс	описание
1.	www.rzgmu.ru (www.ryazgmu.pf)	Сайт ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
2.	http://yrda-1970.narod.ru/	Защита персональных данных
3.	http://www.kmis.ru	Комплексная медицинская информационная система
4.	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412053.html	Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации [Электронный ресурс] / Под ред. А.И. Вялкова .- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
5.	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436899.html	Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
6.	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436455.html	Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.