



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России

С.А. Сайганов/

_____ 2021 года.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ**

«Современные информационные технологии в научном и образовательном процессах»

Кафедра медицинской информатики и физики


Санкт-Петербург – 2021

1. Состав рабочей группы

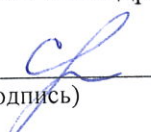
по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «**Современные информационные технологии в научном и образовательном процессах**»

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Шматко Алексей Дмитриевич	доктор экономических наук, профессор	профессор	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова, кафедра медицинской информатики и физики
2.	Гельман Виктор Яковлевич	доктор технических наук, профессор	профессор	
3.	Сердюков Юрий Павлович	доктор технических наук, профессор	профессор	
4.	Ланько Светлана Владимировна	-	старший преподаватель	

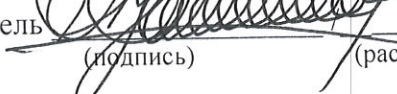
Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «**Современные информационные технологии в научном и образовательном процессах**», обсуждена на заседании кафедры медицинской информатики и физики «26» ноября 2021 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой, профессор  /Шматко А.Д./
(подпись) (расшифровка подписи)

Согласовано:
с отделом дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «10» 12 2021 г.

 /Коврова С.А./
(подпись) (расшифровка подписи)

Одобрено методической комиссией по дополнительному профессиональному образованию «14» 12 2021 г. протокол № 9

Председатель 
(подпись) (расшифровка подписи)

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Состав рабочей группы	2
2. Общие положения.....	3
3. Характеристика программы.....	3
4. Планируемые результаты обучения.....	4
5. Календарный учебный график	4
6. Учебный план.....	5
7. Рабочая программа	7
8. Организационно-педагогические условия реализации программы	9
9. Формы контроля и аттестации	11
10. Оценочные средства	12
11. Нормативные правовые акты	15
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	18

2. Общие положения

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «**Современные информационные технологии в научном и образовательном процессах**», (далее – Программа) представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития сотрудников учреждения здравоохранения, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам использования современных информационных технологий в научном и образовательном процессах;

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование обще-профессиональных компетенций по вопросам применения информационных технологий в научном и образовательном процессах

3. Характеристика программы

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в заочной форме обучения на базе ФГБОУ ВО СЗГМУ им.И.И.Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент: научные руководители аспирантов и преподаватели медицинских образовательных учреждений с высшим медицинским образованием.

3.3. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

3.4. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции и практические занятия), формы контроля знаний и умений обучающихся.

3.5. С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования, указанные в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и профессиям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;

б) учебно-методическое и информационное обеспечение;

в) материально-техническое обеспечение;

г) кадровое обеспечение.

4. Планируемые результаты обучения

4.1. Требования к квалификации: научные руководители аспирантов и преподаватели медицинских образовательных учреждений с высшим медицинским образованием.

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее образования,

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, приобретенных ранее, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

У обучающегося совершенствуются следующие обще-профессиональные компетенция (далее – ОПК-1, и ОПК-2):

ОПК-1: - способность и готовность к использованию современных информационных технологий в своей профессиональной деятельности

ОПК-2: - способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов научных исследований

4.4. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование обще-профессиональных компетенций.

В результате освоения Программы слушатель должен:

- усовершенствовать следующие необходимые знания:

- инструментарий современных информационных технологий
- виды анализа и методы обработки медицинских данных

- усовершенствовать следующие необходимые умения:

- использовать современные информационные технологии в своей профессиональной деятельности
- обобщать, анализировать и представлять результаты научных исследований

- усовершенствовать следующие необходимые практические навыки:

- работы с современным программным обеспечением
- навыками аналитической обработки и представления полученных медицинских данных

5. Календарный учебный график

Виды занятий	Методика проведения занятий	Всего часов по разделам Программы (этапам)
Лекции	Дистанционно	12
ПЗ	Дистанционно	20
Итоговая аттестация	Зачет	4

6. Учебный план

Категория обучающихся: научные руководители аспирантов и преподаватели медицинских образовательных учреждений с высшим медицинским образованием.

Трудоемкость обучения: 36 академических часов

Форма обучения: заочная

Режим занятий: 4 академических часа в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий								Форма контроля	
			Лекции		ОСК	СР	ПЗ		СЗ			Стажировка
			аудиторно	ДОТ	аудиторно	в т.ч. ЭО	аудиторно	ДОТ	аудиторно	ДОТ		аудиторно
1.	Электронная информационная образовательная среда	10		6					4			Промежуточный контроль (тестовые задания)
1.1.	Основные положения, структура ЭИОС	2		2								Текущий контроль
1.2.	Программная среда организации дистанционных курсов (на примере СДО Moodle)	2		2								Текущий контроль
1.3.	Технологии формирования учебного материала в среде Moodle	2		2								Текущий контроль
1.4.	Технологии интерактивного взаимодействия участников образовательного процесса в среде Moodle	2						2				Текущий контроль
1.5.	Инструментарий создания тестов и технологии тестирования в среде Moodle	2						2				Текущий контроль
2.	Современные информационные технологии визуализации данных (на примере MS Power Point)	4		2					2			Промежуточный контроль (тестовые задания)
2.1.	Основы технологии визуализации данных	2		2								Текущий контроль
2.2.	Создание презентации с элементами мультимедиа	2						2				Текущий контроль
3.	Современные	8		2					6			Промежуточный

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий						Стажировка	Форма контроля
			Лекции	ОСК	СР	ПЗ	СЗ			
	информационные технологии оформление документов (на примере MS Word)									контроль (тестовые задания)
3.1.	Оформление документов сложной структуры	4		2			2			Текущий контроль
3.2.	Использование макросов и обеспечение безопасности документов	4					4			Текущий контроль)
4.	Основные положения статистической обработки медицинских данных (на примере пакета Статистика)	10		2			8			Промежуточный контроль (тестовые задания)
4.1.	Введение в специализированный пакет Статистика	2		2						Текущий контроль
4.2.	Подготовка данных к анализу в пакете	2					2			Текущий контроль
4.3.	Предварительный анализ данных в пакете	2					2			Текущий контроль
4.4.	Углубленный анализ данных в пакете	4								Текущий контроль
	Всего	32		12			20			
	Итоговая Аттестация	4					4			Зачет

7. Рабочая программа
по теме
**«Современные информационные технологии в научном
и образовательном процессах»**

РАЗДЕЛ 1. Электронная информационная образовательная среда

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1.	Основные положения, структура ЭИОС
1.1.1.	Технологии и модели электронного обучения. Особенности ЭИОС
1.2.	Программная среда организации дистанционных курсов (на примере СДО Moodle)
1.2.1.	История разработки.
1.2.2.	Достоинства и недостатки системы
1.2.3.	Пользовательский интерфейс системы
1.2.4.	Возможности и режимы работы системы.
1.3.	Технологии формирования учебного материала в среде Moodle
1.3.1.	Информационное наполнение курса: ресурсы и элементы
1.3.2.	Режим редактирования
1.4.	Технологии интерактивного взаимодействия участников образовательного процесса в среде Moodle
1.4.1.	Система организации интерактивного взаимодействия преподавателя с обучающимся. Многофункциональный тестовый модуль.
1.4.2.	Настройка личной информации
1.5.	Инструментарий создания тестов и технологии тестирования в среде Moodle
1.5.1.	Многофункциональный тестовый модуль. Виды типов вопросов и тестовых заданий.
1.5.2.	Функции, облегчающие обработку тестов. Шкала оценок
1.5.3.	Средства статистического анализа результатов тестирования.

РАЗДЕЛ 2. Современные информационные технологии визуализации данных
(на примере MS Power Point)

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1.	Основы технологии визуализации данных
2.1.1	Основные способы визуализации. Компьютерная визуализация.
2.1.2	Виды и программное обеспечение визуализации данных
2.2.	Создание презентации с элементами мультимедиа
2.2.1.	Ознакомление с инструментарием среды MS PowerPoint.
2.2.2.	Добавление и редактирование элементов мультимедиа

РАЗДЕЛ 3. Современные информационные технологии оформление документов
(на примере MS Word)

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1.	Оформление документов сложной структуры
3.1.1.	Функциональные возможности и технические ограничения пакета.
3.1.2.	Вставка номеров страниц и сносок при оформлении документов. Добавление колонтитулов.
3.1.3.	Списки, табулированные списки, таблицы.
3.1.4.	Редактор математических формул. Основные приемы по формированию математических выражений.
3.1.5.	Стили и масштабирование. Генерация многоуровневых оглавлений на основе стилей.
3.2.	Использование макросов и обеспечение безопасности документов
3.2.1.	Назначение и виды макросов
3.2.2.	Параметры сохранения документа, пароли

РАЗДЕЛ 4. Основные положения статистической обработки медицинских данных
(на примере статистического пакета)

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1.	Введение в статистический пакет
4.1.1.	Основные характеристики, возможности и особенности пакета для статистической обработки и анализа медицинских данных
4.2.	Подготовка данных к анализу в пакете
4.2.1.	Ознакомление с инструментарием среды пакета для ввода медицинских данных и подготовки их к статистическому анализу
4.2.2.	Предварительный просмотр данных. Графическое представление данных в пакете.
4.3.	Предварительный анализ данных в пакете
4.3.1.	Ознакомление с инструментарием среды пакета для предварительного статистического анализа медицинских данных
4.3.2.	Методика предварительного анализа данных
4.4.	Углубленный анализ данных в пакете
4.4.1.	Ознакомление с инструментарием среды пакета для проведения основных методов углубленного анализа медицинских данных.
4.4.2.	Практическое использование основных методов углубленного анализа данных

8. Организационно-педагогические условия реализации программы

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций.

Лекционные занятия:

№	Тема лекции	Содержание	Технология проведения (очно, дистанционно)	Совершенствуемые компетенции
1.	Основные положения, структура ЭИОС	1.1. 1.1.1.	Дистанционно https://sdo.szgmu.ru	ОПК-1
2.	Программная среда организации дистанционных курсов. (на примере СДО Moodle).	1.2. 1.2.1. 1.2.2. 1.2.3. 1.2.4.	Дистанционно https://sdo.szgmu.ru	ОПК-1
3.	Технологии формирования учебного материала в среде Moodle	1.3. 1.3.1 1.3.2	Дистанционно https://sdo.szgmu.ru	ОПК-1
4.	Основы технологии визуализации данных	2.1. 2.1.1. 2.1.2.	Дистанционно https://sdo.szgmu.ru	ОПК-1
5.	Оформление документов сложной структуры	3.1. 3.1.1. 3.1.2. 3.1.3	Дистанционно https://sdo.szgmu.ru	ОПК-1
6.	Введение в статистический пакет	4.1. 4.1.1.	Дистанционно https://sdo.szgmu.ru	ОПК-2

Практическое занятия:

№	Тема практического занятия	Содержание	Технология проведения (очно, дистанционно)	Совершенствуемые компетенции
1.	Технологии интерактивного взаимодействия участников образовательного процесса в среде Moodle	1.4. 1.4.1. 1.4.2.	Дистанционно https://sdo.szgmu.ru	ОПК-1
2.	Инструментарий создания тестов и технологии тестирования в среде Moodle	1.5. 1.5.1. 1.5.2. 1.5.3.	Дистанционно https://sdo.szgmu.ru	ОПК-1
3.	Создание презентации с элементами мультимедиа	2.2. 2.2.1. 2.2.2.	Дистанционно https://sdo.szgmu.ru	ОПК-1

№	Тема практического занятия	Содержание	Технология проведения (очно, дистанционно)	Совершенствуемые компетенции
4.	Оформление документов сложной структуры	3.1. 3.1.1. 3.1.2 3.1.3. 3.1.4. 3.1.5.	Дистанционно https://sdo.szgmu.ru	ОПК-1
5	Использование макросов и обеспечение безопасности документов	3.2. 3.2.1. 3.2.2.	Дистанционно https://sdo.szgmu.ru	ОПК-1
6	Подготовка данных к анализу в пакете	4.2. 4.2.1. 4.2.2	Дистанционно https://sdo.szgmu.ru	ОПК-2
7	Предварительный анализ данных в пакете	4.3. 4.3.1. 4.3.2.	Дистанционно https://sdo.szgmu.ru	ОПК-2
8	Углубленный анализ данных в пакете	4.4. 4.4.1. 4.4..2.	Дистанционно https://sdo.szgmu.ru	ОПК-2

8.2. Учебно-методическое, информационное и электронное обеспечение.

Основная литература:

1. Гельман В.Я. Пакет PowerPoint 2010 в подготовке и проведении презентаций: учебное пособие. - Кафедра медицинской информатики и физики. - ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова .- СПб. Изд-во СЗГМУ им.И.И.Мечникова, 2017. - 44 с.
2. Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник / под общ. ред. Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 512 с.
3. Медицинская информатика и статистика в научных исследованиях : учеб. пособие / В. Я. Гельман, Ю. П. Сердюков, А. Д. Шматко [и др.]; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ФГБОУ ВО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. мед. информатики и физики. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2018. - 152 с.
4. Сердюков Ю.П. Оформление документов сложной структуры в среде MS Word 2010: учебное пособие. -Кафедра медицинской информатики и физики. - ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова - СПб. Изд-во СЗГМУ им.И.И.Мечникова, 2017. - 52 с.

Дополнительная литература:

1. Абдулаева З.И., Шматко А.Д. Информационные компьютерные системы в медицине и

здравоохранении: учебное пособие.- Кафедра медицинской информатики и физики. - ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова .- СПб. Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2017. - 44 с.

2. Зайцев В.М., Савельев С.И. Практическая медицинская статистика: Учебное пособие/ под ред. Ака. РАМН, проф., д.м.н., засл. Деятели науки России А.И. Потапова и проф., д.м.н. О.Г.Хурцилава.- Тамбов: ООО «Цифра», 2013.- 580 с.
3. Зайцев В.М. Медицинская информатика. Практическая медицинская статистика: учеб. - метод. пособие / В. М. Зайцев; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГБОУ ВПО Сев. - Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. мед. информатики и физики. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. - 84 с.: табл.
4. Конфиденциальность медицинских данных /С.Л.Плавинский. -СПб.: СПб ИОЗ, 2010. -169 с.
5. Медицинская статистика в амбулаторно-поликлинических учреждениях промышленных предприятий: Учебное пособие. /СПбГМА им. И. И. Мечникова; Фил-л ГУП «Водоканал СПб»; В. М. Зайцев и др. – СПб.: «Новый журнал», 2009. – 416

Базы данных, информационно-справочные системы (электронные информационные ресурсы):

1. Операционная система MS Windows
2. Интегрированные пакеты: MS Office 2016/2013/2010/2007/ (текстовый процессор MS Word, табличный процессор MS Excel, программа для подготовки презентаций MS Power Point, статистический пакет Статистика)
3. Поисковые системы браузер MS Explorer , Yandex, Google
4. <http://www.healthknowledge.org.uk/public-health-textbook>
5. <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/inter>
6. <http://www.who.int/about/agenda/ru/>
7. <http://www.gks.ru>
8. <http://www.healthknowledge.org.uk/public-health-textbook>
9. <http://www.minzdravsoc.ru>;
10. <http://www.consultant.ru>

Электронные образовательные ресурсы Университета:

1. Система дистанционного образования Moodle[Электронный ресурс].
URL: <http://sdo.moodle.szgmu.ru>

8.3. Материально-техническое обеспечение.

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения.

8.4. Кадровое обеспечение.

Реализация Программы осуществляется научно-педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, и систематически занимающимися научной или научно-методической деятельностью в системе высшего **и/или** дополнительного профессионального образования специалистов в сфере здравоохранения (сертификация, оценка квалификаций, работа в аттестационной комиссии и т.д.), как правило не менее 5 лет.

9. Формы контроля и аттестации

9.1. Текущий контроль знаний при реализации компонентов программы осуществляется в форме учебных практических заданий.

9.2. Промежуточный контроль проводится в форме тестовых заданий.

9.3. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета.

9.4. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.5. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

10. Оценочные средства

Примеры тестовых заданий:

Выберите один правильный ответ:

ОПК-1

1. Для чего используются параметры страницы документа MS Word?
 - a. Чтобы вставить нумерацию страниц
 - b. Чтобы расставить переносы
 - c. Чтобы задать отступы от границ страницы до границ текста
 - d. Чтобы выровнять текст.
2. Колонтитул – это:
 - a. область, которая находится в верхнем и нижнем поле и предназначена для помещения названия работы над текстом каждой страницы.
 - b. внешний вид печатных знаков, который пользователь видит в окне текстового редактора.
 - c. верхняя строка окна редактора в MS Word, которая содержит в себе панель команд (например, «Вставка», «Конструктор», «Макет» и т. д.).
3. Как удалить символ стоящий слева от курсора?
 - a. Нажать Delete .
 - b. Нажать BS (Backspace).
 - c. Нажать Alt.
 - d. Нажать Ctrl+Shift.
4. Разделами вкладок основного экрана пакета MS PowerPoint не являются:
 - a. формулы
 - b. вставка
 - c. дизайн
 - d. переходы
 - e. анимация
5. Какой режим отображения документа лучше всего подходит для изменения порядка следования слайдов в презентации MS PowerPoint?:
 - a. Сортировщик слайдов
 - b. обычный
 - c. режим заметок
 - d. показ слайдов
 - e. все ответы не верные

ОПК-2

6. Для запуска пакета анализа данных необходимо воспользоваться вкладкой:
 - a. Данные
 - b. Формат

- c. Вставка
 - d. Вид
 - e. Сервис
7. Для нахождения среднего значения выборки необходимо воспользоваться функцией:
- a. СРЗНАЧ
 - b. СТАНДТОТКЛОН
 - c. КОРРЕЛ
 - d. ТТЕСТ
 - e. ХИ2ТЕСТ
8. При вычислении критерия Стьюдента получена вероятность $p = 0,04$. Это означает:
- a. достоверность отличия выборок
 - b. отсутствие взаимосвязи
 - c. слабую взаимосвязь
 - d. полную прямую взаимосвязь
 - e. отличие выборок недостоверно
9. Для выявления влияния независимого фактора на случайную величину с помощью пакета анализа необходимо выбрать инструмент анализа:
- a. Однофакторный дисперсионный анализ
 - b. Корреляция
 - c. Описательная статистика
 - d. Регрессия
 - e. Генерация случайных чисел
10. Для построения регрессионного уравнения с помощью пакета анализа необходимо выбрать инструмент анализа:
- a. Регрессия
 - b. Корреляция
 - c. Описательная статистика
 - d. Однофакторный дисперсионный анализ
 - e. Генерация случайных чисел

Примеры задач, выявляющие практическую подготовку:

Задача № 1 (ОПК-1)

Создать слайд в MS PowerPoint, содержащий:

- заголовок - «ОРВИ», с подтемами: Этиология, Эпидемиология, Патогенез, Клиника, Диагноз, Лечение, Профилактика
- гистограмму заболеваемости населения ОРВИ по годам (2015 – 2019)
- картинку медицинской тематики.

Исходные данные:

2015 г	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
16368	16000	1650	1700	1600

Задача № 2 (ОПК-1)

Создать Таблицу с поворотом текста в ячейках и обесцвечиванием границ

Параметры таблицы: 10 столбцов +1 столбец заголовка

Заготовка таблицы: 6 строк + 1 строка заголовка

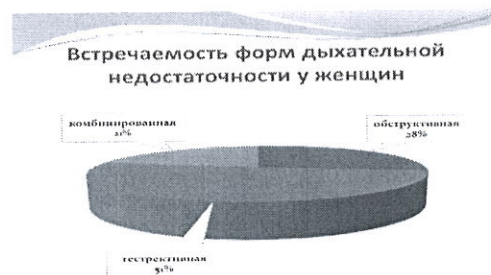
График дежурств

График дежурств	Личные данные			понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье
	Фамилия	Имя	Отчество	5	6	7	8	9	10	11
	Семенов	Валентин	Иванович							
	Семенов	Иван	Иванович							
	Антонов	Алексей	Петрович							
	Яковлев	Игорь	Петрович							

Задача № 3 (ОПК-1)

Создать слайд, содержащий круговую диаграмму, на основании произвольных данных с использованием следующих параметров анимации:

- Эффект - Возникновение
- Начало - по щелчку
- Задержка – 0,5 сек.
- Длительность - 2 сек.
- Звук - барабан
- Анимация диаграммы – по категории
- Дизайн слайда – по своему выбору



Задача № 4 (ОПК-2)

Рассматриваются две группы больных тахикардией: одна из которых (контрольная) получала традиционное лечение, другая (исследуемая) получала лечение по новой методике. В таблице MS Excel приведены частоты сердечных сокращений (ЧСС) для каждой группы (ударов в минуту).

Требуется найти средние значения и стандартные отклонения этих данных

Контрольная	Исследуемая
162	135
156	126
144	115
137	140
125	121
145	112
151	130

11. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 июня 2015 г. № 399н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела»
10. Концепция создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (Приложение к приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 28 апреля 2011 г. № 364)