



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России)

**АННОТАЦИЯ**

Наименование программы	«Графическая визуализация научных данных»
Вид программы (ПК, ПП)	ПК
Трудоемкость программы	36 часов
Форма обучения	Заочная
Специальность, по которой реализуется программа	Различные специальности
Краткое описание программы	Программа повышения квалификации для широкого круга лиц направленная на обучение основным принципам визуализации различных типов данных и формирование у обучающихся практического навыка графической визуализации научных данных
Контингент слушателей	Без ограничений
Требования к слушателям	Высшее медицинское образование
Формируемые компетенции, знания, умения, навыки	<p><b>Компетенции:</b> способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.</p> <p><b>Знания:</b> -основных принципов эффективной графической визуализации различных типов данных: основы графического дизайна и визуализации данных, правила оформления диаграмм, понятие о цветовом круге. -Основных типов диаграмм, применяемых для описания данных в медицине и принципы выбора типа диаграммы в зависимости от анализируемых данных. -Основных цифровых инструментов для создания визуализаций: программное обеспечение, инструменты для работы с данными, алгоритмы/специализированные скрипты на языке R и Python для построения нестандартных визуализаций.</p> <p><b>Умения:</b> -строить и интерпретировать основные типы диаграмм, применяемые для описания данных в медицине: линейный график, круговая диаграмма, гистограмма, столбчатая диаграмма, ящик с усами, хордовая, Санкей, Воронова, торнадо, улей, тепловая, диаграмма рассеяния, дерево, лесной график, карты пониженной размерности по результатам анализа соответствий (корреспондентский анализ), диаграмма результатов глубокого анализа научных текстов, анаморфированные карты. -Создавать картографическую анимацию эпидемиологических данных. -Использовать профессиональную терминологию. -Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой и Интернет ресурсами.</p> <p><b>Навыки:</b> использование основных цифровых инструментов для создания научных визуализаций.</p>
Учебный план	Модуль 1. Введение в графическую визуализацию научных данных. Модуль 2. Основы графической визуализации научных данных. Итоговая аттестация (зачёт: итоговое тестирование и собеседование по

	билетам).
--	-----------