Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.12.2023 09:00:05
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fae787a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института
_____ /Багрянцев В.Н./
«27» июня 2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины Б1.О.60 Статистический анализ и компьютерное моделирование медицине

основной образовательной программы
высшего образования

Направление подготовки (специальность)	**32.05.01 Медико-профилактическое дело**
Уровень подготовки	Высшее образование - специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины
Форма обучения	**очная**
Срок освоения ООП	**6 лет** (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	Институт фундаментальных основ и информационных технологий в медицине

Владивосток, 2023

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Фонд оценочных средств регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

1.3. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое, направленности 02 Здравоохранение в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины **универсальных (УК) компетенций, общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций**

ООП МПД 2023

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Оценочные средства
		Форма
1	Текущий контроль	отчет по практическому заданию

3. Содержание оценочных средств текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: отчет по практическому заданию

Оценочные средства для текущего контроля:

1. При сочетании однократного и непрерывного внутривенного введения препарата функция изменения массы является суммой двух функций:

$$m(t) = m_0 \cdot e^{-k_{эл}t} + \frac{Q}{k_{эл}}(1 - e^{-k_{эл}t})$$

При комбинированном способе введения для случая, когда нагрузочная масса равна стационарной, мгновенно устанавливается и затем поддерживается стационарный уровень массы препарата в крови. Значение нагрузочной массы определяется как отношение скорости ввода к константе элиминации:

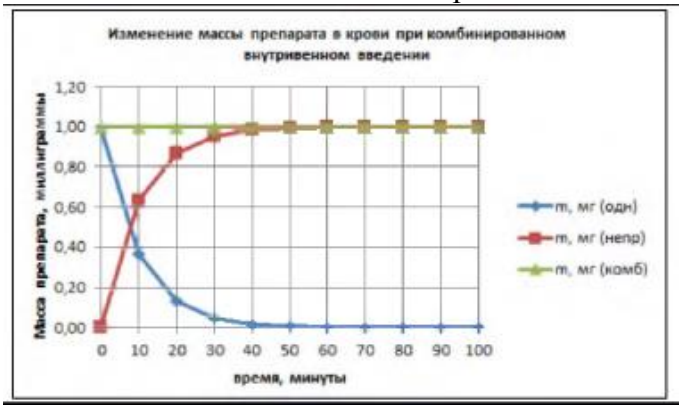
$$m_0 = m_s = \frac{Q}{k_{эл}}$$

Рассчитайте значения массы препарата в крови через каждые 10 мин в течение 100 минут, если m0 = 1 мг, Q = 0,1 мг/мин, кэл = 0,1 мин-1. Постройте графики зависимости массы препарата от времени в одной системе координат (для однократного внутривенного введения, для непрерывного внутривенного введения и для комбинированного введения препарата при m0=ms).

Продемонстрируйте в MS Excel таблицу с исходными данными и расчетами.

	A	B	C	D	E	F	G
1	m_0, мг	Q, мг/мин	$k_{вд}$, 1/мин	t, мин	m, мг (одн)	m, мг (непр)	m, мг (комб)
2	1	0,1	0,1	0	1,00000	0,00	1,00
3				10	0,36788	0,63	1,00
4				20	0,13534	0,86	1,00
5				30	0,04979	0,95	1,00
6				40	0,01832	0,98	1,00
7				50	0,00674	0,99	1,00
8				60	0,00248	1,00	1,00
9				70	0,00091	1,00	1,00
10				80	0,00034	1,00	1,00
11				90	0,00012	1,00	1,00
12				100	0,00005	1,00	1,00
13							
14	$m_{спас}$ =	1					

2. Продемонстрируйте в MS Excel графики зависимости массы препарата от времени в одной системе координат (для однократного внутривенного введения, для непрерывного внутривенного введения и для комбинированного введения препарата при m0=ms).



4. Критерии оценивания результатов обучения

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он самостоятельно (или при помощи преподавателя) выполнил все практические задания, предусмотренные рабочей программой.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.