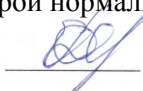


Утверждаю
Зав. кафедрой нормальной физиологии
доцент  Е.В.Дорохов
«24» 12/ 2019 г.

План-график самостоятельной работы студентов
для студентов 1 курса, специальности: 31.05.01. лечебное дело.

Тема	Компетенции	Аудиторная самостоятельная работа			Внеаудиторная самостоятельная работа		
		Форма	Часы	Ср-ва оценивания	Вопросы	Часы	Ср-ва оценивания
Вводное занятие. Техника безопасности. Основы дифференциального и интегрального исчисления	ОК-1 ОПК-5,7 ПК- 18,20	1. Работа с литературой 2. Решение задач 3. Тестирование в компьютерном классе	3	Т-20, 3-9,	Виды функций. Применение пределов в некоторых приложениях	2	Т- задания в тестовой форме З - профессиональные задачи В – контрольные вопросы Р - рефераты
ПЗ: Математическая статистика. Итог.	ОК-1 ОПК-5,7 ПК- 18,20	1. Работа с литературой 2. Решение задач 3. Тестирование в компьютерном классе 4. Самостоятельное выполнение заданий предложенных в рамках тетради для самостоятельной работы 5. Анализ и корректировка ошибок	3	Т-142, 3-9,	Вероятность, случайное событие как оценивается массив данных, его принадлежность к нормальному распределению. Основные параметры распределения, графики и оценка силы связи между процессами. Работа с литературой	6	Т-20, 3-9, Р-2
ЛЗ: Изучение закона нормального распределения	ОК-1 ОПК-5,7 ПК- 18,20	1. Работа с литературой 2. Самостоятельное выполнение заданий в рамках лабораторной работы	3	Т-20, 3-9,	Методы интегрального и дифференциального исчисления Виды дифференциальных уравнений, методы их решения	2	Т-20, 3-9, Р-2
ПЗ: Механические колебания и волны. Акустика	ОК-1,5 ОПК-11 ПК – 1,4	1. Работа с литературой 2. Решение задач 3. Тестирование в компьютерном классе 4. Самостоятельное выполнение заданий предложенных в рамках тетради для самостоятельной работы	3	Т-60, 3-8,	Характеристики процессов, происходящих при распространении колебаний различных частотных диапазонов. Основные внесистемные единицы измерения. Понятие о звуковых колебаниях и волнах Физические характеристики	2	Т-60, 3-8, Р-5

					звука, их связь с характеристиками слухового ощущения Особенности распространения и действия на ткани организма ультразвука и инфразвука		
ЛЗ: Определение вязкости жидкости	ОК-1,5 ОПК-7,1 ПК – 4,22	1. Работа с литературой 2. Самостоятельное выполнение заданий в рамках лабораторной работы	3	T-60 3-6	Свойства крови как неньютоновской жидкости. Поверхностноактивные вещества, их роль в биологических системах. Вязкость крови в норме и при патологии.	2	T-60 3-6 P-5
ЛЗ: Определение порога ощущения и сопротивления участка тела постоянному току.	ОК-7 ОПК-7,11 ПК-7,20	1. Работа с литературой 2. Самостоятельное выполнение заданий в рамках лабораторной работы	3	T-60 3-9	Плотность и сила тока. Электропроводимость электролитов.	2	T-60 3-9 P-3
ПЗ: Электродинамика с основами медицинской электроники.	ОК-7 ОПК-5,7,11 ПК-1,20	1. Работа с литературой 2. Решение задач 3. Тестирование в компьютерном классе 4. Самостоятельное выполнение заданий предложенных в рамках тетради для самостоятельной работы 5. Анализ и корректировка ошибок	3	T-60 3-9	Методические подходы применения электромагнитных полей и токов в медицине. Особенности тканей организма как проводника электрического тока. Углубленное изучение отдельных вопросов темы, излагаемых в реферативных докладах	4	T-60 3-9 P-4
Итог		1. Анализ и корректировка ошибок	3	T-250 3-9		6	T-60 3-9 P-4
ЛЗ: Изучение методики регистрации ЭКГ	ОК-7 ОПК-7,11 ПК-7,20	1. Работа с литературой 2. Самостоятельное выполнение заданий в рамках лабораторной работы	3	T-60 3-9	Изучение физических основ метода электрокардиографии.	4	T-60 3-9 P-4
ЛЗ: Определение длины волны света с помощью дифракционной решетки	ОК-5 ОПК-1 ПК – 1,18	1. Работа с литературой 2. Самостоятельное выполнение заданий в рамках лабораторной работы	3	T-60 3-7	Дифракция на щели в параллельных лучах Специальные приёмы в микроскопии.	2	T-60 3-9 P-3
ПЗ: Оптика	ОК-5 ОПК-1 ПК – 1,18	1. Работа с литературой 2. Решение задач 3. Тестирование в	3	T-60 3-7	Голография в медицине. Применение поляризационного	2	T-60 3-9 P-3

		компьютерном классе 4. Самостоятельное выполнение заданий предложенных в рамках тетради для самостоятельной работы			микроскопа в медицине. Волоконная оптика и ее применение в медицине.		
ЛЗ: Определение концентрации сахара с помощью сахариметра	ОК-5 ОПК-1 ПК – 1,18	1. Работа с литературой 2. Самостоятельное выполнение заданий в рамках лабораторной работы	3	T-60 3-7	Сформулировать закон Малюса Суть поляризации света при двойном лучепреломлении.	2	T-60 3-9 P-3
ПЗ: Рентгеновское излучение. Дозиметрия.	ОК-7 ОПК-7,11 ПК – 20	1. Работа с литературой 2. Решение задач 3. Тестирование в компьютерном классе 4. Самостоятельное выполнение заданий предложенных в рамках тетради для самостоятельной работы	3	T-70 3-8	Основные виды ионизирующих излучений и их свойствах Поглощенная, экспозиционная и эквивалентная дозы. Действие ионизирующего излучения на биообъекты	2	T-70 3-8 P-4
ЛЗ: Исследование защитных свойств материалов	ОК-7 ПК – 20 ОПК – 11	1. Работа с литературой 2. Самостоятельное выполнение заданий в рамках лабораторной работы	3	T-70 3-8	Детекторы ионизирующих измерений Физический смысл коэффициента линейного ослабления	2	T-70 3-8 P-4
ПЗ: Физические процессы в биологических мембранах Итог	ОК-7 ПК – 20 ОПК – 11	1. Работа с литературой 2. Решение задач 3. Тестирование в компьютерном классе 4. Самостоятельное выполнение заданий предложенных в рамках тетради для самостоятельной работы 5. Анализ и корректировка ошибок	3	T- 202 3-8	Модели строения мембраны Функции биологической мембраны Активный транспорт веществ Работа с литературой	6	T-70 3-8 P-4