

**План проведения заседаний СНК в 2023/2024 учебном году  
на кафедре физики, информатики и математики**

№	Дата и время проведения заседания	Тема заседания	Ответственный преподаватель кафедры
1.	Сентябрь 16 <sup>-30</sup> -18 <sup>-00</sup>	Организационное заседание. Знакомство с тематикой научной работы кафедры. Утверждение плана работы кружка	Зав. кафедрой, доцент Спегирева Л.В.
2.	Сентябрь 16 <sup>-30</sup> -18 <sup>-00</sup>	Спектрофотометрия. Люминесценция. Закон Стокса для фотолюминесценции. Спектры люминесценции. Спектрофлуориметрия. Люминесцентная микроскопия.	Зав. кафедрой, доцент Спегирева Л.В.
3.	Сентябрь 16 <sup>-30</sup> -18 <sup>-00</sup>	Понятие об активном транспорте ионов через биологические мембраны. Механизмы формирования потенциала действия на мембранах нервных и мышечных клеток	Зав. кафедрой, доцент Спегирева Л.В.
4.	Сентябрь 16 <sup>-30</sup> -18 <sup>-00</sup>	Биологические мембраны и их физические свойства. Виды пассивного транспорта. Уравнение простой диффузии и электродиффузии. Уравнение Нернста-Планка	Зав. кафедрой, доцент Спегирева Л.В.
5.	Октябрь 16 <sup>-30</sup> -18 <sup>-00</sup>	Понятие о фотобиологических процессах. Избирательность действия света, спектры действия фотобиологических процессов. Медицинские эффекты видимого и ультрафиолетового излучения	Зав. кафедрой, доцент Спегирева Л.В.
6.	Ноябрь 16 <sup>-30</sup> -18 <sup>-00</sup>	Геометрическая оптика. Явление полного внутреннего отражения света. Рефрактометрия. Волоконная оптика	Зав. кафедрой, доцент Спегирева Л.В.
7.	Ноябрь 16 <sup>-30</sup> -18 <sup>-00</sup>	Ультразвук. Физические основы применения в медицине	Зав. кафедрой, доцент Спегирева Л.В.
8.	Ноябрь 16 <sup>-30</sup> -18 <sup>-00</sup>	Физические основы интроскопии: рентгеновская компьютерная томография; магнитно-резонансная	Зав. кафедрой, доцент Спегирева Л.В.

		томография; позитрон-эмиссионная томография	
9.	Декабрь 16- <sup>30</sup> -18- <sup>00</sup>	Виды звуков. Спектр звука. Волновое сопротивление. Объективные (физические) характеристики звука. Субъективные характеристики, их связь с объективными. Закон Вебера-Фехнера	Зав. кафедрой, доцент Снегирева Л.В.
10.	Декабрь 16- <sup>30</sup> -18- <sup>00</sup>	Рентгеновское излучение. Взаимодействие рентгеновского излучения с веществом, физические основы применения в медицине	Зав. кафедрой, доцент Снегирева Л.В.
11.	Декабрь 16- <sup>30</sup> -18- <sup>00</sup>	Оптическая система глаза. Микроскопия. Специальные приемы микроскопии	Зав. кафедрой, доцент Снегирева Л.В.
12.	Январь 16- <sup>30</sup> -18- <sup>00</sup>	Анализ современных методов рентгенологического исследования	Зав. кафедрой, доцент Снегирева Л.В.
13.	Февраль 16- <sup>30</sup> -18- <sup>00</sup>	Физические основы ультразвуковых исследований в медицине	Зав. кафедрой, доцент Снегирева Л.В.
14.	Февраль 16- <sup>30</sup> -18- <sup>00</sup>	Физические основы физиотерапевтических методов	Зав. кафедрой, доцент Снегирева Л.В.
15.	Март 16- <sup>30</sup> -18- <sup>00</sup>	Физические основы магнитно-резонансной томографии	Зав. кафедрой, доцент Снегирева Л.В.
16.	Март 16- <sup>30</sup> -18- <sup>00</sup>	Дозиметрия ионизирующего излучения. Поглощенная, эквивалентная и эквивалентная дозы. Радиационный фон. Защита от ионизирующего излучения	Зав. кафедрой, доцент Снегирева Л.В.
17.	Март 16- <sup>30</sup> -18- <sup>00</sup>	Принципы действия медицинской электронной аппаратуры (генераторы, усилители, датчики). Техника безопасности при работе с электрическими приборами	Зав. кафедрой, доцент Снегирева Л.В.
18.	Апрель 16- <sup>30</sup> -18- <sup>00</sup>	Нейрохирургия. Система проведения первых импульсов	Зав. кафедрой, доцент Снегирева Л.В.
19.	Апрель 16- <sup>30</sup> -18- <sup>00</sup>	Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Взаимодействие $\alpha$ -, $\beta$ -, $\gamma$ -излучения с веществом. Радиолит воды. Механизмы действия ионизирующих излучений на	Зав. кафедрой, доцент Снегирева Л.В.

		организм человека	
20.	Май 16- <sup>30</sup> -18- <sup>00</sup>	Механические свойства биологических тканей. Закон Гука. Модуль упругости. Механические свойства материалов и их характеристики	Зав. кафедрой, доцент Снегирева Л.В.

Ориентировочное количество запланированных на кафедре внеплановых **курсовых работ** (2023-2024 учебный год) – 3

Ориентировочное количество запланированных на кафедре внеплановых **дипломных работ** (2023-2024 учебный год) – 0

Зав. кафедрой физики, математики и информатики доцент



Л.В.Снегирева

Староста СНК



Л.А.Афанасьев