**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ**

**по биологии для обучающихся 1 курса**

**по специальности 31.05.01 «Лечебное дело»**

**на осенний семестр 2025- 2026 уч. года.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | дата | Кол-во часов | Тема и краткое содержание |
| 1 | 05.09. | 2 | *Введение в предмет биология.* * Предмет Биология – теоретическая основа медицинских знаний.
* Клетка – функциональная единица живого. Компоненты живого. Транспорт веществ и обмен энергии в клетке.
 |
| 2 | 19.09 | 2 | Молекулярные основы наследственности.* Организация генетического материала в клетках прокариот и эукариот.
* Строение, свойства и функции нуклеиновых кислот. Центральная догма молекулярной биологии.
* Особенности генома прокариот и эукариот.
* Генетический материал цитоплазмы
 |
| 3 | 3.10 | 2 | *Особенности экспрессии генов у прокариот и эукариот.** Матричные процессы (репликация, транскрипция, процессинг, трансляция).
* Регуляция экспрессии генов у прокариот (схема лактозного оперона кишечной палочки).
 |
| 4 | 17.10 | 2 | Особенности организации хромосом в клетках эукариот.* Уровни компактизации хроматина. Строение и функции хромосом. Кариотип человека.
* Эухроматин и гетерохроматин. Половой хроматин.
* Механизмы регуляции активности генов у эукариот.
 |
| 5 | 07.11 | 2 | *Организменный уровень организации жизни.** Размножение. Способы бесполого и полового размножения. Митоз и мейоз.
* Способы определения пола.
* Особенности репродукции человека.
* Гаметогенез.
 |
| 6 | 28.11 | 2 | *Онтогенез – индивидуальное развитие организма.** Типы и периодизация онтогенеза.
* Периодизация постнатального онтогенеза человека.
* Критические периоды онтогенеза человека. Понятие о врожденных пороках развития (ВПР). Классификация ВПР.
 |
| 7 | 12.12 | 2 | *Цитологические основы независимого и сцепленного наследования признаков.** Формы взаимодействия аллельных и неаллельных генов.
* Множественный аллелизм.
* Полигенное наследование.
* Сцепленное наследование, его цитологические основы.
 |
| 8 | 19.12 | 2 | *Изменчивость организмов.** Формы ненаследственной изменчивости (модификации и морфозы)
* Классификация тератогенов.
* Формы наследственной изменчивости (комбинативная и мутационная).
* Классификация мутаций по Мушинскому.
 |

Зав. кафедрой мед. биологии и генетики

 проф., д.б.н. Н.А.Бебякова