**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