**Учебная дисциплина «Цитология»**

модуль «Структурная организация живых организмов»

|  |  |
| --- | --- |
| Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы | Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования)Специальность: 1-02 04 01 Биология и химия»Компонент учреждения высшего образования: модуль «Структурная организация живых организмов» |
| Краткое содержание | История возникновения и развития цитологии. Методы исследований клетки: световая и электронная микроскопия, микрургия, авторадиграфия, метод культивирования клеток вне организма, дифференциальное центрифугирование клеток. Биологические мембраны. Цитоплазма, органоиды, клеточное ядро. Хроматин, хромосомы. Воспроизводство, дифференциация и патология клеток |
| Формируемые компетенции, результаты обучения | Базовые профессиональные компетенции: знать: современную клеточную теорию; устройство современного светового микроскопа; принципы структурно–функциональной организации клеток животных и растений; – закономерности размножения клеток путем митоза и мейоза, а также их генетически детерминированной физиологической гибели путем апоптоза. уметь: настраивать световой микроскоп, исследовать с его помощью готовые цитологические препараты и делать их зарисовки; изготавливать препараты растительных и животных клеток и проводить их цитологическое исследование; владеть: навыками работы со световым микроскопом; простейшими методами фиксации и окраски препаратов |
| Пререквизиты | Нет |
| Трудоемкость | 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе 50 аудиторных часов, из них 8 часов лекционных занятий, 22 часа лабораторных и 20 часов практических. |
| Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации | 1-ый семестр, коллоквиум, экзамен |