

Учебная дисциплина «Цитология»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования) Специальность: 6-05-0113-03 Природоведческое образование (биология и химия) Цикл специальных дисциплин: компонент учреждения высшего образования МОДУЛЬ «Структурная организация и разнообразие живых организмов»</p>
<p>Краткое содержание</p>	<p>Цитология как наука. История возникновения и развития цитологии. Методы исследований клетки: световая и электронная микроскопия, микроургия, авторадиграфия, метод культивирования клеток вне организма, дифференциальное центрифугирование клеток. Биологические мембраны. Цитоплазма, органоиды, клеточное ядро. Хроматин, хромосомы. Гипотезы происхождения митохондрий, пластид и ядра. Воспроизводство, дифференциация и патология клеток.</p>
<p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p>	<p>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</p>
<p>Пререквизиты</p>	<p>нет</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе 50 аудиторных часов, из них 8 часов лекционных занятий, 22 часа лабораторных, 18 часов семинарских занятий.</p>
<p>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</p>	<p>1-ый семестр, коллоквиумы, экзамен</p>