

Учебная дисциплина «Структурно-функциональная организация геномов»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа бакалавриата (II ступень высшего образования) Специальность: 7-06-0511-01 «Биология». Цикл специальных дисциплин: государственный компонент *</p>
<p>Краткое содержание</p>	<p>Основные понятия геномики. Базы данных нуклеотидных последовательностей. Методы секвенирования ДНК. Сборка последовательностей геномов. Организация геномов эубактерий и архей. Методические подходы к аннотации геномов прокариот. Синтетическая геномика. Организация геномов одноклеточных эукариот и грибов, растений, животных, митохондрий и пластид. Методические подходы к аннотации геномов эукариот. Эволюция геномных последовательностей. Методы сравнительной геномики.</p>
<p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p>	<p>Базовые профессиональные компетенции: <i>знать:</i> основные методические подходы для определения структуры геномов; механизмы обеспечивающие эволюцию геномных последовательностей; принципиальные отличия в организации геномов прокариот и эукариот; <i>уметь:</i> выдвигать обоснованные гипотезы для объяснения наблюдаемых биологических явлений и выбирать адекватные методы для проверки этих гипотез; применять знания об организации геномов для планирования и осуществления исследований, направленных на решение разнообразных практических задач в сфере медицины и сельского хозяйства; <i>владеть:</i> терминологией, используемой в изучаемой дисциплине; основными теоретическими концепциями геномики как раздела биологической науки; навыками понимания и критического анализа научной литературы в области геномики.</p>
<p>Пререквизиты</p>	<p>Биоинформатика; молекулярная биология.</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>3 зачетные единицы, 120 академических часов, из них 50 аудиторных: 30 ч лекций и 20 ч практических занятий.</p>
<p>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</p>	<p>2-й семестр, тестирование, экзамен.</p>