

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Чурилина Т.Н., доцент

Наименование дисциплины: Б1.О.12 БИОЛОГИЯ

Цели освоения дисциплины:

- формирование научного диалектико-материалистического мировоззрения, основанного на знании основных законов биологии.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1.1 Знать нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	<i>Знать:</i> фундаментальные разделы естественно-научного и математического циклов <i>Уметь:</i> применять полученные знания в решении прикладных задач экологии, биологии, географии. <i>Владеть:</i> современными методами и технологиями в области экологии и природопользования.
	ОПК-1.2 Уметь определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	<i>Знать:</i> современное состояние, уровни и направления развития основных разделов естественно-научного цикла. <i>Уметь:</i> умеет применять современные модели основных разделов естественно-научного цикла в решении прикладных задач экологии, биологии, географии. <i>Владеть:</i> информационными технологиями в области охраны природы.
ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1.3 Владеть навыками использования физиолого биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	<i>Знать:</i> фундаментальные разделы и пути решения задач в области экологии и природопользования. <i>Уметь:</i> применять базовые знания разделов наук о Земле при решении задач в области экологии и природопользования. <i>Владеть:</i> практическими способами и приемами в области охраны природы и природопользования.
	ПКР-4.1 Знать: специализированные программы управления стадом.	<i>Знать:</i> специализированные программы управления стадом. <i>Уметь:</i> управлять стадом. <i>Владеть:</i> навыками управления стадом.
ПКР-4 Способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных		

	ПКР-4.2 Уметь: анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом.	<i>Знать:</i> программы управления стадом. <i>Уметь:</i> анализировать состояние стада. <i>Владеть:</i> навыками анализа состояния стада с использованием специализированных программ управления стадом.
ПКР-4 Способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	ПКР-4.3 Владеть: навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных.	<i>Знать:</i> особенности биологии животных. <i>Уметь:</i> обосновывать конкретные технологические решения. <i>Владеть:</i> навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных.

2. Содержание дисциплины:

- Тема 1. Предмет и задачи общей биологии, её взаимосвязь с другими науками.
- Тема 2. Принципиальные отличия в организации прокариотических и эукариотических живых систем.
- Тема 3. Системно- иерархическая сущность жизни.
- Тема 4. Живые системы разного уровня организации.
- Тема 5. История создания клеточной теории, её основные положения и значение.
- Тема 6. Клетка как самовоспроизводящаяся система.
- Тема 7. Клетка как открытая и высокоупорядоченная система. Ферменты, принцип их функционирования.
- Раздел 2. Основные принципы организации и функционирования живых систем.
- Тема 8. Организм как целостная система.
- Тема 9. Оплодотворение, основные этапы онтогенеза.
- Тема 10. Биологическое значение метаморфоза и неотении.
- Тема 11. Индивидуальное развитие онтогенез (продолжение).
- Тема 12. Биологическое старение организма – закономерный процесс.
- Тема 13. Свободноживущие и паразитические простейшие.
- Тема 14. Многоклеточные животные и проблема их происхождения.
- Тема 15. Особенности строения и образа жизни свободноживущих и паразитических червей.
- Тема 16. Особенности строения и образа жизни представителей класса рыб и земноводных.
- Тема 17. Общая характеристика высших позвоночных животных.
- Тема 18. Характерные особенности строения и образа жизни млекопитающих (Mammalia).
- Раздел 4. Закономерности и развитие эволюционной теории. Закономерности микроэволюции.
- Тема 19. Формирование эволюционной идеи. Эволюционная концепция Ж.Б.Ламарка.
- Тема 20. Эволюционное учение Ч.Дарвина. Основные положения синтетической теории эволюции.
- Тема 21. Факторы и движущие силы эволюции согласно СТЭ.
- Тема 22. Вид и видообразование согласно СТЭ.
- Тема 23. Адаптации как результат эволюции. Адаптациогенез.
- Тема 24. Критика синтетической теории эволюции.
- Тема 25. Современные недарвиновские концепции эволюции.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ.