

**Тематический план самостоятельной работы обучающегося  
по дисциплине «Биология с основами экологии»  
для обучающихся по образовательной программе  
специалитета  
по специальности 06.05.01 Ветеринария,  
направленность (профиль) Ветеринарная медицина и ветеринарное  
здоровоохранение,  
форма обучения очная  
на 2023- 2024 учебный год**

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1.	Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Три этапа энергетического обмена в клетке человека <sup>1</sup> . Роль лизосом в подготовительном этапе. Анаэробное дыхание. Гликолиз на примере гликолиза в мышцах человека. Роль митохондрий в процессе дыхания <sup>2</sup> .	11
2.	Ядерные (хромосомные) и экстраядерные (экстрахромосомные) детерминанты наследственности <sup>1</sup> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● Вирусный геном. Геном прокариот. Нуклеоид бактерий. Геном эукариотов.</li> <li>● Генетический контроль экспрессии генов. Регулирующее действие белков. Индукция и репрессия ферментов. Модель оперона.</li> </ul> Экстраядерные (экстрахромосомные) детерминанты наследственности. Бактериальные плазмиды и их биологическое значение. Митохондриальные ДНК и другие формы экстраядерных ДНК <sup>2</sup> .	11
3.	Виды и направления профилактики наследственных болезней. Медико-генетическое консультирование <sup>1</sup> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● Генотипическая и фенотипическая профилактика и подходы. Уровни профилактики: прегаметический, презиготический, пренатальный и постнатальный<sup>2</sup>.</li> <li>● Формы профилактических мероприятий. Пренатальная диагностика; Массовые просеивающие (скринирующие) программы; периконцепционная профилактика, "генетическая" диспансеризация населения (регистры); охрана окружающей среды и контроль за мутагенностью факторов среды<sup>2</sup>.</li> <li>● Медико-генетическое консультирование (МГК) как вид специализированной медицинской помощи населению. Проспективное и ретроспективное консультирование. Методика проведения МГК. Расчеты генетического риска; сообщение информации консультирующимся; помощь семье в принятии решения. Организация медико-генетической службы в России<sup>2</sup>.</li> </ul>	26

4.	Основы глобальной экологии. Понятие о биосфере, её структура и границы. Основы антропоэкологии. <sup>1</sup> Учение В.И. Вернадского о биосфере. Функции биосферы. Эволюция биосферы. Возникновение и развитие ноосферы <sup>2</sup> .	26
	Итого	74

<sup>1</sup> - тема самостоятельной работы

<sup>2</sup> - сущностное содержание самостоятельной работы

Рассмотрено на заседании кафедры фундаментальной медицины и биологии  
«26» мая 2023 г., протокол №10

Заведующий кафедрой



А.В. Стрыгин