

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»
(РУДН)**

КАФЕДРА ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Наименование дисциплины	Биология с основами экологии
Объем дисциплины	4 ЗЕ (144 час)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины:	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
<i>Введение в биологию. Этапы развития биологии.</i>	<i>Система классификации К.Линнея. Развитие представлений о единстве органического мира. Работы К.Вольфа, К.Бэра, Т.Шванна, М.Шлейдена. Теория эволюции Ч.Дарвина. Законы наследственности Г.Менделя и зарождение генетики. Развитие биологии в 20 веке. Классификация биологических наук. Дифференциация классических разделов биологии. Возникновение новых наук в результате интеграции (биохимия, биофизика, цитогенетика и др.). Формирование экологии как комплексной, междисциплинарной науки. Методы биологических исследований. Описательный, сравнительный, исторический и экспериментальный методы. Использование современных технических средств в биологии. Использование моделирования для прогнозирования поведения биологических систем. Применение биологических знаний. Биотехнология как новый этап в развитии материального производства. Биология как теоретическая основа ветеринарной медицины. Развитие и перспективы генетической инженерии.</i>
<i>Многообразие жизни на Земле. Классификация организмов.</i>	<i>Принципы и методы классификации. Искусственные и естественные системы. Разнообразие вирусов. Происхождение вирусов; общие свойства. Вирусы животных, растений и бактерий. Бактерии и их биологические особенности. Царства эукариотов и их характеристика. Царство Растения – особенности организации и биологическая роль. Царство Грибы: гетеротрофы, паразиты, сапрофиты, детритофаги. Царство Животные. Признаки животных, биолого-экологическая роль животных. Тип Беспозвоночные – особенности организации основных представителей. Тип Позвоночные; особенности организации, основные представители, многообразие, роль в экосистемах. Тип Позвоночные. Класс Млекопитающие; основные характеристики класса. Особенности организации, типы межвидовых взаимосвязей.</i>
<i>Живые системы: клетка, организм.</i>	<i>Современные представления о происхождении жизни. Креационистские концепции. Концепции естественного происхождения жизни на Земле. Космическое происхождение. Гипотеза панспермии. Земное происхождение. Теория А.И. Опарина. Модель пребиотической эволюции. Принципы организации функционирования живой материи. Живое вещество. Признаки живого вещества. Уровни организации живого. Определение эукариотической клетки. Многообразие клеток. Обмен веществ с окружающей средой. Процессы диссимиляции и ассимиляции. Основные положения клеточной теории. Ультраструктура и функция основных органелл цитоплазмы. Строение и функции органелл цитоплазмы, обеспечивающих процесс жизнедеятельности клетки. Ядро. Деление. Митоз и амитоз. Мейоз. Сходства, различия митоза и мейоза, их значение в природе. Обмен веществ и энергии. Анаболизм и катаболизм. Поступление веществ в клетки.</i>

	<p>Размножение, рост и индивидуальное развитие организмов. Половой диморфизм. Биологический смысл полового диморфизма. Онтогенез, его типы и периодизация. Понятие об онтогенезе.</p>
<p>Наследственность и изменчивость организмов.</p>	<p>Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. Оплодотворение. Гаметогенез. Основные понятия генетики и селекции. Наследственность, непрерывность жизни и среда. Закономерности передачи генетической информации, генетическая организация хромосом.</p>
<p>Эволюция органического мира.</p>	<p>Основные положения эволюционной теории. Предпосылки возникновения эволюционного учения. Макро- и микроэволюция. Антидарвиновские концепции эволюции. Происхождение человека. Этапы антропогенеза. Расы и их происхождение. Экологическое разнообразие современного человека. История развития жизни на Земле. Филогенез растений и животных. Эволюция систем органов.</p>
<p>Определение экологии и история её развития.</p>	<p>Экология животных. Функции живого вещества в биосфере. Межвидовые связи в биоценозах: трофические, топические и др. Биотические факторы, как основные формы внутривидовых и межвидовых взаимосвязей. Понятие «экологическая ниша». Экологическая оценка животных популяций. Значение изменения внутривидовых взаимоотношений для ветеринарии. Изменение в биоценозах и их роль в патологии развития животных. Принципы экологического картирования. Динамики биоценозов: нейтрализм, конкуренция, хищничество, комменсализм, симбиоз. Пищевые цепи и их классификация. Трофические уровни. Продуктивность экосистем. Сукцессии и их типы. Охрана окружающей среды. Пастбищные биогеоценозы. Природные и антропогенные ландшафты. Экологические факторы размещения животноводческих производств и предприятий. Экологическая оценка ветеринарных объектов. Экологическая оценка влияния условий содержания и ветеринарных мероприятий на внешнюю среду и экосистемы (вакцинация, антибиотики и др. лекарственные и дезинфицирующие вещества). Их влияние на макроорганизмы.</p>

Разработчики:
Ассистент



/Е.В. Аверьянова/

(подпись)

Заведующий кафедрой Физиологии
К.м.н., доцент



/А.В. Шмалий/

(подпись)