

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»

Аграрно-технологический факультет

Кафедра ветеринарной медицины

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана аграрно-технологического
факультета

Димогло А.В.

(подпись)

« 30 » 09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.В.ДВ.02.02 «Биология с основами экологии»

на 2020/2021 и 2021/2022 учебный год

Специальность:

3.36.05.01 «Ветеринария»

Специализация

«Общий профиль»

Квалификация (степень)

Ветеринарный врач

Форма обучения

очная, заочная

Год набора **2019**

Тирасполь 2020г.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Биология с основами экологии» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по специальности 3.36.05.01 «Ветеринария» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по специализации «Общий профиль».

Составители рабочей программы

Старший преподаватель  Кузнецова Д.А

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ветеринарной медицины

« 31 » 08 2020 г. протокол № 1

И.о. зав. кафедрой ветеринарной медицины

« 31 » августа 2020 г.  Гроза Е.В.
(подпись) (подпись)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Ознакомление студентов с основными принципами ведения сельского производства с акцентом на повышение продуктивности, сохранности, защите растений и животных с учетом их биологических особенностей и природоохранных мероприятий при применении современных технологий»

Задачами освоения дисциплины являются:

1. Дать студентам знания в области ведения сельского хозяйства;
2. Ознакомить с методами ведения и технологиями, применяемых в сельскохозяйственном производстве с использованием краеведческого материала.
3. Научить рационально использовать полученные знания в природоохранных мероприятиях по предупреждению заболеваний животных и получению экологически безопасных продуктов растительного и животного происхождения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биология с основами экологии» относится к дисциплинам по выбору части формируемой участниками образовательных отношений блока 1 дисциплины образовательной программы подготовки специальности «Ветеринария».

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Биология с основами экологии»:

1. Освоить технологии возделывания сельскохозяйственных культур и разведения домашних животных.
2. Иметь представление о биологии возбудителей животных и основы о предупреждении возникновения и распространения заразных болезней животных.
3. Уметь оценивать природно-экологические, социально-экологические факторы в развитии патологических состояний животных и снижении их плодовитости.
4. Знать новые достижения сельскохозяйственной практике.

Освоение данной дисциплины необходимо, как предшествующее для следующих дисциплин: «Зоогигиена», «Внутренние незаразные болезни», «Паразитология и инвазионные болезни», «Эпизоотология и инфекционные болезни», «Акушерство и гинекология», «Ветеринарно-санитарной экспертизы».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения.		
Не предусмотрены ОПОП для данной дисциплины.		
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		

Не предусмотрена ГОС	ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	ИД-1 ОПК-2 Знать основы агрономии как фактор поставки качественных кормов животным; ИД-2 ОПК-2 Знать основы животноводства с рациональным использованием их биологического потенциала; ИД-3 ОПК-2 Получение экологически безопасных продуктов питания для человека; ИД-4 ОПК-2 Организация предупреждения возникновения и распространения заразных заболеваний на основе биологии возбудителя ИД-5 ОПК-2 Использование биотехнологий в повышении качества продукции и интенсивности их производства.
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения. Не предусмотрены ОПОП для данной дисциплины.		
Рекомендуемые профессиональные компетенции и индикаторы их достижения Не предусмотрены ОПОП.		

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самостоятельная работа (СР)	
		Всего	Лекций (Л)	Практических занятий (ПЗ)	Лабораторны х занятий (ЛЗ)		
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ							
III (3)	3/108	80	30	10	40	28	Зачет с оценкой
Итого:	3/108	80	30	10	40	28	
ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ							
V (5)	3/108	10	4	2	4	94+4	Зачет с оценкой
Итого:	3/108	10	4	2	4	98	

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ разде ла	Наименование разделов	Количество часов									
		Всего		Аудиторная работа						Внеауд. работа (СР)	
				Л		ПЗ		ЛР			
		очн	з/о	очн	з/о	очн	з/о	очн	з/о	очн	з/о
1	Агропромышленный комплекс, как основа пищевой безопасности	5	6	2	-		-			3	6
2	Основы агрономии	28	19	8	-	2	-	10	-	8	19
3	Основы животноводства	24	21	8	2	4	-	8	-	4	19
4	Экологические аспекты сельского хозяйства	40	40	10	2	2	2	22	4	6	32
5	Биотехнология в сельскохозяйственной практике	11	13	2	-	2	-	-	-	7	19
		108	99	30	4	10	2	40	4	28	94

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

4.3.1 Для студентов очной формы обучения

Лекции

п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
1	1	2	Агропромышленный комплекс, как основа пищевой безопасности. АПК его место и значение в едином народнохозяйственном комплексе. Проблемы обеспечения населения продуктами производства сельского хозяйства. Традиционные экстенсивные пути увеличения продуктивности агроэкосистем.	Плакаты, таблицы
Итого по разделу часов:		2		
1	2	2	Основы почвоведения. Понятие о почве и ее значение. Почвообразовательный процесс и факторы его преобразования. Плодородие почв и рациональное их использование.	Плакаты, таблицы
2		2	Основы земледелия. Земледелие, как наука рационального использования почв. Основные законы земледелия. Севообороты.	Плакаты, таблицы
3		2	Сорные растения, как сдерживающий фактор. Биологические особенности сорных растений. Характеристика сорных растений по биологическим группам. Меры борьбы с сорными растениями.	Плакаты, таблицы
4		2	Основы агрохимии. Удобрения и их значение. Органические, минеральные и бактериологические удобрения. Системы применения удобрений.	Плакаты, таблицы
Итого по разделу часов		8		
1	3	2	Основы животноводства. Сельскохозяйственные животные и их происхождение. Биологические особенности свойств животных и основы их разведения.	Плакаты, таблицы
2		2	Типология сообществ животных. Виды сообществ животных. Биологические преимущества и недостатки группового содержания. Структура ассоциаций животных.	Плакаты, таблицы
3		2	Современные технологии животноводства и благополучие животных. Птицеводство. Утководство. Свиноводство. Скотоводство.	Плакаты, таблицы
4		2	Кормление животных. Роль кормления в поддержании биологических показателей животных. Кормовые токсикозы и основа их профилактики.	Плакаты, таблицы
Итого по разделу часов		8		
1	4	2	Основные загрязнители пищевых продуктов. Загрязнители химического происхождения. Загрязнители биологического происхождения.	Плакаты, таблицы
2		2	Экологические проблемы промышленных животноводческих комплексов. Навозоудаление. Выброс парниковых газов. Деградация земель. Чрезмерное использование воды.	Плакаты, таблицы
3		2	Роль экологических факторов в развитии инфекционных болезней сельскохозяйственных животных. Эпизоотологический процесс. Факторы, влияющие на интенсивность эпизоотологического процесса. Природная очаговость инфекционных болезней. Эволюционно-экологические аспекты инфекционных болезней животных.	Плакаты, таблицы
4		4	Роль экологических факторов в развитии инвазионных болезней сельскохозяйственных животных. Биология возбудителей протозойных болезней. Биология возбудителей	Плакаты, таблицы

			трематодозов. Биология возбудителей цестодозов. Биология возбудителей акарозов. Биология возбудителей энтомозов.	
Итого по разделу часов		10		
1	5	2	Биотехнологии в сельском хозяйстве. Биотехнологии в растениеводстве. Биотехнологии в животноводстве. Этические аспекты ксенотраспатологии.	Таблицы, наглядный материал
Итого по разделу часов		2		
Всего		30		

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядные пособия
1	2	2	Методы учета засоренности посевов и расчет в потребности гербицидов.	Таблицы, наглядный материал
Итого по разделу часов		20		
1	3	2	Иерархические структуры животных и особенности взаимоотношений между ними	Таблицы, наглядный материал
2		2	Оценка благополучия животных	Таблицы,
Итого по разделу часов		4		
1	4	2	Ветеринарно-санитарные требования при создании и использовании пастбищ	наглядный материал
Итого по разделу часов		2		
1	5	2	Биотехнологии в сельском хозяйстве преимущество и недостатки	Таблицы, наглядный материал
Итого по разделу часов		2		
Всего		10		

Лабораторные занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядные пособия
1	2	2	Определение механического состава почвы и ее кислотности.	Таблицы, наглядный материал
2		2	Распознавание семян культурных растений.	Таблицы, наглядный материал
3		2	Составление схем севооборотов и определение качества семян.	Таблицы, наглядный материал

4		2	Сорные растения и методы борьбы с ними.	
5		2	Распознавание удобрений и расчет норм их внесения	Таблицы, наглядный материал
Итого по разделу часов		10		
1	3	2	Структура стада и оценка продуктивности животных	Таблицы, наглядный материал
2		2	Расчет поголовья с учетом выхода продукции животноводства и продуктивностью животных	Таблицы, наглядный материал
3		2	Расчет потребности в кормах по хозяйству	Таблицы, наглядный материал
4		2	Оценка качества кормов и кормовые отравления	Таблицы, наглядный материал
Итого по разделу часов		8		
1	4	2	Экологическая безопасность в сельскохозяйственном производстве	Таблицы, наглядный материал
2		2	Морфология и биология вирусов и бактерий	Таблицы, наглядный материал
3		2	Морфология и биология грибов	Таблицы, наглядный материал
4		2	Роль экологических факторов в передаче инфекционных болезней	Таблицы, наглядный материал
5		2	Морфология и биология простейших	Таблицы, наглядный материал
6		2	Морфология и биология трематод	Таблицы, наглядный материал
7		2	Морфология и биология цестод	Таблицы, наглядный материал
8		2	Морфология и биология нематод	Таблицы, наглядный материал
9		2	Систематика, морфология и биология клещей	Таблицы, наглядный материал
10		2	Насекомые – возбудители заболеваний у животных	Таблицы, наглядный материал
11		2	Роль экологических факторов в передаче инвазионных болезней	Таблицы, наглядный материал
Итого по разделу часов		22		
Всего		40		

Самостоятельная работа обучающегося

№ Раздела дисципли ны	№ п/п	Тема СРС	Трудоемкость в часах
1	1	Особенности возделывания кормовых культур в Приднестровье.	1
	2	Состояние животноводства в Приднестровье.	1

	3	Видение сельского хозяйства в условиях рискованного земледелия	1
Итого по разделу часов			3
2	4	Почва как природно-историческое тело и основное средство сельскохозяйственного производства.	1
	5	Гранулометрический состав почв и его значение в плодородии	1
	6	Морфологические признаки почв	1
	7	Свойства почв и их влияние на урожайность	1
	8	Основные типы почв и их характеристики	1
	9	Факторы жизни растений и законы земледелия	1
	10	Обработка почвы под сельскохозяйственные культуры	1
	11	Системы применения удобрений	1
Итого по разделу часов			8
3	12	Очаги и места одомашнивания животных	1
	13	Факторы, лимитирующие продуктивность сельскохозяйственных животных	1
	14	Проблемы систем содержания сельскохозяйственных животных	1
	15	Трансформация веществ в возделывании кормовых культур.	1
Итого по разделу часов			4
4	16	Экологические проблемы промышленных животноводческих комплексов	1
	17	Основные загрязнители пищевых продуктов	1
	18	Использование и охрана земельных ресурсов	1
	19	Использование и охрана водных ресурсов	1
	20	Использование и охрана атмосферного воздуха	1
	21	Природно-очаговые болезни животных и основы их профилактики	1
Итого по разделу часов			6
5	22	Значение и эффективность искусственного осеменения	1
	23	Значение и эффективность трансплантации эмбрионов	1
	24	Значение и эффективность клонирования	1
	25	Значение и эффективность получения химерных животных	1
	26	Генная инженерия и ее современные достижения	1
	27	Бионика и ее практические разработки	1
	28	Негативные последствия биотехнологических достижений	1
Итого по разделу часов			7
Всего:			28

4.3.2. Для студентов заочной формы обучения

Лекции

п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
	3	2	Современные технологии животноводства и благополучие животных. Птицеводство. Утководство. Свиноводство. Скотоводство.	Плакаты, таблицы
Итого по разделу часов:		2		
2	4	2	Основные загрязнители пищевых продуктов. Загрязнители химического происхождения. Загрязнители биологического происхождения.	Плакаты, таблицы
Итого по разделу часов		2		
Всего		4		

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядные пособия
3	4	2	Ветеринарно-санитарные требования при создании и использовании пастбищ	наглядный материал
Итого по разделу часов		2		
Всего		2		

Лабораторные занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядные пособия
1	4	2	Экологическая безопасность в сельскохозяйственном производстве	Таблицы, наглядный материал
2		2	Роль экологических факторов в передаче инвазионных болезней	Таблицы, наглядный материал
Итого по разделу часов		4		
Всего		40		

Самостоятельная работа обучающегося

№ Раздела дисциплины	№ п/п	Тема СРС	Трудоемкость в часах
1	1	АПК его место и значение в едином народнохозяйственном комплексе	1
	2	Проблемы обеспечения населения продуктами производства сельского хозяйства	1
	3	Традиционные экстенсивные пути увеличения продуктивности агроэкосистем	1
	4	Особенности возделывания кормовых культур в Приднестровье.	1
	5	Состояние животноводства в Приднестровье	1
	6	Видение сельского хозяйства в условиях рискованного земледелия	1
Итого по разделу часов			6
2	7	Почва как природно-историческое тело и основное средство сельскохозяйственного производства	1
	8	Понятие о почве и ее значение	1
	9	Почвообразовательный процесс и факторы его преобразования.	1
	10	Плодородие почв и рациональное их использование.	1
	11	Гранулометрический состав почв и его значение в плодородии	1
	12	Морфологические признаки почв	1
	13	Свойства почв и их влияние на урожайность	1
	14	Основные типы почв и их характеристики	1
	15	Земледелие, как наука рационального использования почв	1
	16	Основные законы земледелия	1
	17	Севообороты, и их роль в поддержании плодородия почв	1
	18	Факторы жизни растений и законы земледелия	1
	19	Биологические особенности сорных растений.	1
	20	Характеристика сорных растений по биологическим группам.	1

	21	Меры борьбы с сорными растениями.	1
	22	Обработка почвы под сельскохозяйственные культуры	1
	23	Удобрения и их значение	1
	24	Органические, минеральные и бактериологические удобрения.	1
	25	Системы применения удобрений.	1
Итого по разделу часов			19
3	26	Очаги и места одомашнивания животных	1
	27	Биологические особенности свойств животных и основы их разведения.	1
	28	Факторы, лимитирующие продуктивность сельскохозяйственных животных	1
	29	Структура стада	1
	30	Виды сообществ животных.	1
	31	Биологические преимущества и недостатки группового содержания.	1
	32	Структура ассоциаций животных.	1
	33	Иерархические структуры животных и особенности взаимоотношений между ними	2
	34	Проблемы систем содержания сельскохозяйственных животных	2
	35	Трансформация веществ в возделывании кормовых культур.	2
	36	Роль кормления в поддержании биологических показателей животных.	2
	37	Кормовые токсикозы и основа их профилактики.	2
	38	Оценка качества кормов	2
Итого по разделу часов			19
4	39	Экологические проблемы промышленных животноводческих комплексов	1
	40	Основные загрязнители пищевых продуктов	1
	41	Использование и охрана земельных ресурсов	1
	42	Использование и охрана водных ресурсов	1
	43	Использование и охрана атмосферного воздуха	1
	44	Природно-очаговые болезни животных и основы их профилактики	1
	45	Эпизоотологический процесс.	1
	46	Факторы, влияющие на интенсивность эпизоотологического процесса	1
	47	Природная очаговость инфекционных болезней.	1
	48	Эволюционно-экологические аспекты инфекционных болезней животных.	1
	49	Морфология и биология вирусов и бактерий	2
	50	Морфология и биология грибов	2
	51	Роль экологических факторов в передаче инфекционных болезней	2
	52	Биология возбудителей протозойных болезней	2
	53	Биология возбудителей трематодозов	2
	54	Биология возбудителей цестодозов	2
	55	Морфология и биология нематод	2
	56	Биология возбудителей акарозов	2
	57	Биология возбудителей энтомозов.	2
	58	Систематика, морфология и биология клещей	2
	59	Систематика, морфология и биология клещей	2
	60	Насекомые – возбудители заболеваний у животных	2
Итого по разделу часов			32
5	61	Значение и эффективность искусственного осеменения	2
	62	Значение и эффективность трансплантации эмбрионов	2
	63	Значение и эффективность клонирования	2
	64	Значение и эффективность получения химерных животных	2
	65	Генная инженерия и ее современные достижения	2
	66	Бионика и ее практические разработки	2
	67	Негативные последствия биотехнологических достижений	2
	68	Биотехнологии в растениеводстве	2
	69	Биотехнологии в животноводстве	1
	70	Этические аспекты ксенотраспатологии	2
Итого по разделу часов			19
Всего:			94

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) (если имеются).
Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
	Основы агрономии Учебное пособие	Ефтеев Ю.В., Казанцев Г.М.	2013		1	Образовательный портал
	Акушерство, гинекология и биотехника воспроизводства животных Учебник	Некрасов Г.Д. Сулейманов И.А.	2007		1	Образовательный портал
	Общая и ветеринарная экология Учебное пособие	Медведская Т.В., Мацинович М.С.	2017		1	Образовательный портал
Дополнительная литература						
	Повышение производительной способности молочных коров Учебное пособие	Болгова А.Е., Кармановой Е.П	2001г	1	-	-
	Эпизоотология с микробиологией: Учебник.	<i>В.А. Кузьмина, А.В. Святковского</i>	2004г	1	-	-
	Зоология Учебник.	<i>Блохин Г.И., Александров В.А.</i>	2007	-	-	-
Итого по дисциплине: % печатных изданий; % электронных <u>100</u> .						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека e-librare.
2. Информационные справочные и поисковые системы Rambler, Яндекс, Google.

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий _____

В разработке.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля): _____

Специализированные классы и аудитории с необходимым освещением для микроскопирования препаратов, оснащенные микроскопами и мультимедийной техникой с графической и текстовой информацией по всем разделам программы.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Дисциплина изучается в третьем семестре. Структура дисциплины включает 5 раздела с проведением 3 модульных контролей.

Занятия проводятся в специализированных аудиториях.

Самостоятельная работа контролируется во время дежурства преподавателя и самостоятельно в свободное внеаудиторное время.

В качестве итогового контроля предусмотрен зачет с оценкой. Вопросы, выносимые на зачет с оценкой, охватывают учебный материал модульных контрольных работ. Зачет проводится в форме устного собеседования. Минимальное количество баллов — 3; максимальное — 5.

Фонд оценочных средств по дисциплине является приложением к рабочей программе.

Студенты, не защитившие более 60% лабораторно-практических занятий и не написавшие контрольные модули, не допускаются к сдаче зачета.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: проверка качества записи лекционного или лабораторного материала, обязательное выполнение модульных письменных контрольных работ, устное собеседование с преподавателем по темам пропущенных занятий.

9. Технологическая карта дисциплины

Курс 2, группа 206 (АТ19ДР62ВЕ), семестр 3 (очная форма обучения).

Курс 3, группа 36 (АТ19ВР65ВЕ), семестр 5 (заочная форма обучения).

Преподаватель – лектор и ведущий лабораторные занятия для студентов очной и заочной форм обучения – старший преподаватель Кузнецова Дина Анатольевна