

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**



**Естественно-географический факультет
Кафедра зоологии и общей биологии**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Учебной дисциплины
«ЗООТЕХНОЛОГИЯ»**

**Направление подготовки:
1.06.03.01 «БИОЛОГИЯ»**

Профили подготовки:

«Зоология»

**Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр**

**Форма обучения:
Очная**

Для 2018 года набора

Тирасполь, 2018

Рабочая программа дисциплины «Зоотехнология» /сост. М.В. Мустя – Тирасполь:
ГОО ПГУ, 2018. - 12 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины вариативной части базового цикла Б 1 (дисциплин по выбору) учебного плана подготовки бакалавра по направлению 1.06.03.01 – «Биология» с профилем «Зоология». Осуществляется на третьем году бакалавриата, в шестом семестре.

Рабочая программа по курсу «Зоотехнология» составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 06.03.01 – биология, квалификация «бакалавр». Приказ Министерства образования и науки № 944 от 7 августа 2014 года.

Общий объем курса 72 часа. Из них – лекции 18 ч, лабораторные занятия – 24 ч, самостоятельная работа обучающимся – 30 ч. Формы контроля: зачет в VI семестре. Общая трудоемкость курса - 2 зач. ед.

Составитель: М.В. Мустя, преподаватель кафедры зоологии и общей биологии



1. Пояснительная записка

Курс «Зоотехнология» является одним из разделов зоологии.

Целью дисциплины «Зоотехнология» является:

- ознакомить студентов с методами разведения, кормления, содержания и использования с/х животных в зависимости от их приспособительных и продуктивных качеств.

Задачи курса является научить студентов оценивать животных по конституции и экстерьеру, распознавать его основные пороки и недостатки. Проводить бонитировку с/х животных по комплексу признаков, вести зоотехнический и племенной учет. Ознакомить с породами с/х животных мирового генофонда. Ознакомить с вопросами нормированного кормления, откорма и нагула животных.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО.

Дисциплина «Зоотехнология» включена в обязательный перечень вариативной части базового цикла Б1.В.ДВ.04.02 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 1.06.03.01 – «Биология» с профилем «Зоология». Осуществляется на третьем году бакалавриата, в шестом семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Зоотехнология» являются «Общая биология», «Зоология», «Энтомология», «Ихтиология», «Сравнительная анатомия и систематика животных», «Зоогеография».

Дисциплина «Зоотехнология» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Орнитология», «Актуальные проблемы зоологии».

Особенностью дисциплины является изучение животных, которые имеют значение в жизни человека, а также воспроизводство их в предусмотренных хозяйствах.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Зоотехнология», у обучающегося по направлению 06.03.01 «Биология» с профилем «Зоология» должны быть сформированы следующие отдельные элементы общекультурных и профессиональных (ОПК) компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-5	способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности
ОПК-6	способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой

В результате изучения дисциплины обучающийся должен: о современных породах разводимых в Приднестровье. О путях повышения продуктивности отрасли животноводства. О путях совершенствования пород и повышения генетического потенциала животных.

Уметь: распознавать породы с/х животных разного направления продуктивности, по конституциональным, экстерьерным особенностям, выходу продукции по убойным качествам, по типичности.

Приобрести практические навыки: по нормированному кормлению, составлению рационов кормления в зависимости от породных, продуктивных, индивидуальных качеств животных. Приобрести навыки по определению живой массы в производственных условиях.

Быть компетентным: в вопросах разведения, кормления, селекции и бонитировки с/х животных.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация обучающимся – оценка знаний и умений проводится постоянно на семинарских занятиях с помощью устного опроса, оценки самостоятельной работы обучающихся, включая рефераты и электронные презентации. Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля по дисциплине – зачета.

4. Структура и содержание дисциплины «Зоотехнология»

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы обучающихся очной формы обучения по направлению 1.06.03.01 «Биология» с профилем «Зоология» по семестрам:

Семестр	Количество часов					Форма итогового контроля
	Трудоём- кость, з.е./часы	В том числе				
		Всего	Аудиторных		Самост. работа	
			Лекций	Лаб. раб.		
6	2 / 72	72	18	24	30	зачет

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины «Зоотехнология» для обучающихся очной формы обучения по направлению 1.06.03.01 «Биология» с профилем «Зоология».

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторных		Сам. раб.
			лекций	семинар.	
1	Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных. Индивидуальное развитие животных.	34	10	12	12
2	Организация селекционной работы. Основные методы селекции сельскохозяйственных животных.	38	8	12	18
Итого:		72	18	24	30

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности:

4.3.1. Тематический план лекций для обучающихся очной формы обучения по направлению 1.06.03.01 «Биология» с профилем «Зоология»

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	4	Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных. Процесс одомашнивания и приручения диких животных. <i>Прирученные животные</i> — это животные, изъятые человеком из дикой природы и сохраняющие большинство признаков диких форм (слоны, соколы, львы и т. д.). <i>Домашние</i>	Таблицы, мультимедийные презентации, видеофильмы и видеофрагменты.

			<i>животные</i> — это животные, которых разводят в условиях, созданных человеком и под его контролем, применяя искусственный отбор. Сельскохозяйственные животные — это домашние животные, которых используют в сельскохозяйственном производстве и получают от них какую-либо продукцию (молоко, мясо, шерсть и т. д.). В связи с этим различают отрасли животноводства (скотоводство, свиноводство, птицеводство и т. д.).	
2	1	2	Индивидуальное развитие животных. Индивидуальное развитие многоклеточных животных включает зародышевый и послезародышевый периоды. Зародыш развивается в материнском организме (например, у млекопитающих) или внутри яйца, под защитой яйцевых оболочек (пресмыкающиеся, птицы и др.). Послезародышевое развитие животных начинается после появления на свет молодой особи. Если рождается животное, только незначительно отличающееся от половозрелой особи (например, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие), то такой тип развития называют прямым. У насекомых, многих костных рыб, лягушек новорожденная особь (личинка) значительно отличается от взрослых. Такой тип развития называют непрямым. Личинки часто отличаются от половозрелых особей не только строением, но и образом жизни. Например, личинки бабочек питаются листьями растений, а сами бабочки — сахаристым раствором — нектаром. Каждому виду животных присущ свой жизненный цикл.	Таблицы, мультимедийные презентации, видеофильмы и видеофрагменты.
3	1	2	Учение о породе. Одомашнивание животных в разных природно-климатических условиях, особенности отбора и подбора в сочетании с естественным ходом эволюции, социально-экономические потребности людей привели к формированию многочисленных пород домашних животных. Порода — это целостная группа домашних животных одного вида, общего происхождения, характеризующаяся специфическими морфофизиологическими и хозяйственно полезными свойствами и определенными требованиями к условиям жизни, которые передаются по наследству, отличают ее от других пород и поддерживаются племенной работой.	Таблицы, мультимедийные презентации, видеофильмы и видеофрагменты.
4	1	2	Организация селекционной работы. <i>Задача племенной работы</i> — создание и разведение животных, в наибольшей мере отвечающих требованиям и условиям каждого конкрет-	

			ного производства. Для интенсификации животноводства необходимо совершенствовать качество животных, повышать их продуктивность, скороспелость, плодовитость, устойчивость к заболеваниям и т. д., создавать стада, отличающиеся хорошими племенными качествами и высокоэффективно трансформировать корма в продукцию.	
5	2	2	Основные методы селекции сельскохозяйственных животных. Основными методами селекции животных являются гибридизация и отбор. Различают те же методы скрещивания — близкородственное скрещивание, инбридинг, и неродственное, аутбридинг. Инбридинг, как и у растений, приводит к депрессии. Отбор у животных проводится по экстерьеру (определенным параметрам внешнего строения), т.к. именно он является критерием породы.	Таблицы, мультимедийные презентации, видеофильмы и видеофрагменты.
6	3	2	Оценка и отбор животных по конституции, экстерьеру и интерьеру. Под конституцией следует понимать общее сложение организма, обусловленное анатомо-физиологическими особенностями строения, наследственными факторами и выражающееся в характере продуктивности животного и его реагировании на влияние факторов внешней среды. Формирование различных типов конституции связано с условиями индивидуального развития организма. Внешние формы телосложения животных называют экстерьером, который тесно связан с физиологическим состоянием животного. По экстерьеру судят о здоровье животного, его биологической стойкости, крепости телосложения, об уровне продуктивности. Также по экстерьеру определяют тип конституции, породность животных, индивидуальные особенности телосложения и направление продуктивности.	Таблицы, мультимедийные презентации, видеофильмы и видеофрагменты.
7	2	2	Оценка и отбор животных по продуктивности. Продуктивность животного измеряют обычно килограммами продукции, от него полученной (молока, мяса шерсти). Такие продукты, как мясо, сало, взвешивают после убоя животного. Молоко взвешивают в каждую дойку или пользуются контрольным учетом суточного удоя один, два или три раза в месяц.	Таблицы, мультимедийные презентации, видеофильмы и видеофрагменты.
8	2	2	Методы разведения сельскохозяйственных животных. Чистопородное разведение. Чистым разведением называется такой метод, при котором спа-	Таблицы, мультимедийные презентации, видеофильмы и

		ривают животных, принадлежащих к одной породе. Например, корову черно-пестрой породы осеменяют спермой быка черно-пестрой породы и т. д. Скрещивание. В отличие от чистопородного разведения при скрещивании спаривают животных, принадлежащих к разным породам. Например, свиноматка крупной белой породы спаривается с хряком брейтовской породы и т. д. Животные, полученные в результате скрещивания, называются помесями. Промышленное скрещивание. Сущность промышленного скрещивания состоит в однократном спаривании между собой животных двух пород. Помеси первого поколения используются для производства мяса, яиц, молока и шерсти в товарных хозяйствах. Этот метод имеет особое значение в мясном животноводстве, где возможно получать больше мяса лучшего качества с более низкой себестоимостью. Вводное скрещивание (прилитие крови). Вводное скрещивание применяют для устранения каких-либо недостатков культурной породы. Сущность этого метода заключается в однократном скрещивании маток одной породы с производителями другой породы. Помесей первого поколения спаривают с лучшими производителями улучшаемой породы в течение одного или двух поколений и в дальнейшем разводят в себе.	видеофрагменты.
Итого:	18		

4.3.2. Тематический план СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ для обучающихся очной формы обучения по направлению 1.06.03.01 «Биология» с профилем «Зоология»

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	1	4	Племенное птицеводство , инкубация птиц, кормление птиц, корма и их ингредиенты, болезни и лечение птиц, оборудование и техника для птицеводства, переработка птицы, продукция птицеводства.	Презентации, видеофильмы
2	1	4	Свиноводство — вторая по значимости отрасль в животноводстве после скотоводства. Значимость определяется большой потребностью в мясе и сале свиньи, которое несет в себе высокопитательную ценность. Не менее ценным продуктом свиноводства является кожа и щетина. В медицине из продуктов свиноводства изготавливают около 500 лекарственных и химических препаратов (в основном	Презентации, видеофильмы

			применяют железы внутренней секреции, такие как гипофиз, поджелудочная железа).	
3	2	4	Коневодство. Верховые виды - в основном используются на спортивных соревнованиях и на ипподромах. Тяжеловозы. Принимают участие в выполнении полевых работ, а также в перевозке грузов средней и высокой тяжести. Верхово-вьючные. Сочетают в себе качества первых двух видов. Пони. Используются, как декоративные лошади на детских утренниках и праздниках.	Презентации, видеофильмы
4	2	6	Овцеводство. Племенная работа в овцеводстве. Породы овец. Шерстование. Биологические особенности овец. Биологические особенности овец разных направлений продуктивности. Экстерьер и интерьер овец как важнейшие показатели для племенной работы. Типы конституции овец и их зоотехническая характеристика.	
5	2	6	Скотоводство. Породы коров. Основными проблемами в разведении крупного рогатого скота является высокая стоимость закупки кормов и низкая закупочная цена продукции животноводства (молоко и мясо).	Презентации, видеофильмы
Итого:		24		

4.3.3. Тематический план САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ обучающихся очной формы обучения по направлению 1.06.03.01 «Биология» с профилем «Зоология»

№ п/п	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1.	Полутонкорунные породы овец: цигайская, ромни-марш, куйбышевская, северокавказская, горьковская. Полугрубошерстные породы: сараджинская. Грубошерстные породы: эдильбаевская, каракульская, романовская, черкасская, карачаевская.	2
2.	Межпородное скрещивание.	4
3.	Искусственное осеменение.	2
4.	Классификация пород по уровню продуктивности, количеству и качеству труда.	2
5.	Основные факторы породообразования.	2
6.	Акклиматизация и адаптация пород.	4
7.	Мясное коневодство.	2
8.	Молочное коневодство.	2
9.	Нетоварное и племенное коневодство	2
10.	Мясное скотоводство: проблемы и возможности.	4
11.	Молочное скотоводство.	4
Итого		30

5. Примерные вопросы для итоговой формы контроля (зачета).

1. Межпородное скрещивание.

2. Искусственное осеменение.
3. Молочное коневодство.
4. Мясное коневодство.
5. Акклиматизация и адаптация пород.
6. Основные факторы породообразования.
7. Классификация пород по уровню продуктивности, количеству и качеству труда.
8. Породы овец.
9. Молочное скотоводство.
10. Мясное скотоводство: проблемы и возможности.
11. Нетоварное и племенное коневодство
12. Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных.
13. Индивидуальное развитие животных.
14. Учение о породе.
15. Организация селекционной работы.
16. Основные методы селекции сельскохозяйственных животных.
17. Оценка и отбор животных по конституции, экстерьеру и интерьеру.
18. Оценка и отбор животных по продуктивности.
19. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
20. Чистопородное разведение.
21. Скрещивание видов.
22. Промышленное скрещивание.
23. Вводное скрещивание (прилитие крови).
24. Племенное птицеводство.
25. Скотоводство.

6. Образовательные технологии, используемые наряду с традиционными формами ведения аудиторных занятий при реализации дисциплины «Зоотехнология» для обучающихся по направлению 1.06.03.01 «Биология» с профилем «Зоология».

Освоение дисциплины «Зоотехнология» предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: выполнение ряда практических заданий с использованием профессиональных программных средств создания и ведения электронных баз данных; мультимедийной доски; мультимедийных программ, включающих подготовку и выступление обучающихся на практических занятиях с фото- и видеоматериалами по предложенной тематике.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Зоотехнология» и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по направлению 1.06.03.01 «Биология» с профилем «Зоология»

Зачет выставляется на основании семинарских работ, подготовленных презентаций и письменных заданий по учебной дисциплине.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Зоотехнология» для обучающихся по направлению 1.06.03.01 «Биология» с профилем «Зоология»

8.1. Основная литература:

1. Садыкулов Т.С. Разведение и селекция с/х животных, 2003.

2. Садыкулов Т.С., Ким Г.Л. Практикум по разведению и селекция с/х животных, 2000.

8.2. Дополнительная литература:

3. Борисенко Е.Я. Разведение с/х животных М. 1967.
4. Борисенко Е.Я. Практикум по разведению с/х животных М. 1967.
5. Боголюбовский С.Н Происхождение и преобразование домашних животных М 1995.
6. Лискун Е.Ф Экстерьер с/х животных М. 1987.
7. Кравченко Н.А Разведение с/х животных М. 1973.
8. Красота В.Ф и др. . Разведение с/х животных М. 1993.
9. Чижик И.А .Конституция и экстерьер с/х животных М. 1989.
10. Эрнст Л.К Крупномасштабная селекция в скотоводстве М. 1982.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение на базе Microsoft: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, ACDSee, STDU Viewer, MS Power Point, Windows Media Player.

1. <http://webpticeprom.ru/ru/articles.html>
2. <https://fermer.ru>

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий

Дисциплина «Зоотехнология» изучается обучающимися в шестом семестре в объеме 72 часа (2 зачетные единицы). Курс представлен лекциями (18 часов), лабораторными занятиями (24 часов) и самостоятельной работой обучающегося (30 часов). Зачет проводится по итогам семинарских занятий.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Зоотехнология» для обучающихся по направлению 1.06.03.01 «Биология» с профилем «Зоология»

Аудитория зоологии позвоночных, оснащенная мультимедийным проектором (мокрые препараты, скелеты, тушки и чучела позвоночных животных), аудитория зоологии беспозвоночных (мокрые препараты, энтомологические коллекции), НИЛ «Биомониторинг», ресурсный центр, оснащенные мультимедийным проектором, мультимедийной доской, телевизором, компьютерами с выходом в интернет. Зоологический музей. Фильмотека по дисциплине на электронных носителях.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Зоотехнология» для обучающихся по направлению 1.06.03.01 «Биология» с профилем «Зоология»

Обучающимся на семинарских занятиях выдаются раздаточный материал, методические материалы, контрольные вопросы и домашние задания по теме следующего практического занятия, рекомендуются источники для самостоятельного изучения. Осуществляется закрепление полученных знаний, решение конкретных ситуативных проблем, разъяснение не полностью усвоенного материала.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Зоотехнология» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВПО по направлению 1.06.03.01 «Биология» с профилем «Зоология»

Курс III, семестр 6.

Преподаватель – лектор – преподаватель Мустя М.В.

Преподаватель, ведущий практические занятия – преподаватель Мустя М.В.

Кафедра зоологии и общей биологии Естественно - географического факультета
ПГУ им. Т.Г. Шевченко.

Составитель:

 (Мустя М.В., преподаватель),

Зав. кафедрой зоологии и общей биологии ЕГФ

 /Филипенко С.И., доцент/

Согласовано:

Декан естественно-географического факультета  /Филипенко С.И., доцент/