

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

ФГОУ ВО ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ

УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.А. ЕЖЕВСКОГО

Кафедра кормления, селекции и частной зоотехнии

Ивонина О.Ю., Молькова А.А., Сверлова Н.Б., Гордеева А.К.

Основы производства продукции животноводства

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ И ЗАДАНИЯ
ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

для студентов очного/заочного обучения направления подготовки

35.03.06 - Агроинженерия

Направленность (профиль)

Технические системы в агробизнесе

Молодежный 2019

УДК: 636.03

Ивонина О.Ю., Молькова А.А., Сверлова Н.Б., Гордеева А.К.
Основы производства продукции животноводства. Методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольной работы для студентов очной/заочной формы обучения направления подготовки 35.03.06 – Агроинженерия . Профиль - Технические системы в агробизнесе Иркутск: ИрГАУ, 2019. – 12 с.

Данные методические указания предназначены для самостоятельной подготовки к занятиям, а также написанию контрольной работы по дисциплине «Основы производства продукции животноводства» студентами очного/заочного обучения направления подготовки 35.03.06 - Агроинженерия . Профиль - Технические системы в агробизнесе

Рецензент: Сайванова С.А. к.б.н., доцент кафедры Анатомии, физиологии и микробиологии

Методические указания утверждены:

- на заседании учебно-методической комиссии факультета Биотехнологии и ветеринарной медицины (протокол № 3 от 09.12. 2019 г)

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....5
 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....5
 3. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ.....5
 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ.....7
- ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ВВЕДЕНИЕ

Животноводство — отрасль сельского хозяйства, занимающаяся разведением сельскохозяйственных животных для производства животноводческих продуктов. Научной основой животноводства является зоотехния. Животноводство - наиболее древний промысел человечества после охоты, собирательства и рыболовства, освоенный, наряду с земледелием, в неолите, во время так называемой неолитической революции.

Уровень развития животноводства определяет степень насыщения рынка высококалорийными продуктами питания - мясом, молочными и другими продуктами. С развитием животноводства непосредственно связано производство шерстяных тканей, коженно-обувных изделий и др. Животноводство развивается не изолированно от земледелия, а вместе с ним. Между ними существуют тесные двухсторонние связи. Земледелие (растениеводство), в частности, активно участвует в создании кормового баланса животноводства. В свою очередь животноводство является источником ценных экологически безвредных органических удобрений.

Мясо, молоко, яйца представляют основные продукты питания населения характеризуются высокими питательными свойствами. Без них невозможно обеспечить высокий уровень питания. Животноводство дает ценные виды сырья для промышленности.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины «Основы производства продукции животноводства»: дать студентам теоретические знания и практические навыки по биологическим и хозяйственным особенностям сельскохозяйственных животных, их разведению, кормлению и содержанию, технологии производства продукции на основе современной зоотехнической науки и практики.

Полученные знания позволят им управлять технологическими процессами на всех стадиях производства; изучение студентами технологии производства и переработки продукции животноводства, требований к качеству сырья и готовому продукту, определение социальной необходимости и экономической целесообразности производства конкретной продукции в условиях рыночных отношений. Основные задачи освоения дисциплины заключаются в изучении:

физиологии с основами анатомии сельскохозяйственных животных;
разведения и кормления сельскохозяйственных животных;
скотоводства и технологии производства молока и говядины;
свиноводства и технологии производства свинины;
овцеводства, козоводства и технологии производства шерсти и мяса;
птицеводства и технологии производства яиц и мяса; коневодства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы производства продукции животноводства» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 - Агроинженерия. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре. Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

ПК-5 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ.

3. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕМА 1. Разведение сельскохозяйственных животных.

Для успешного ведения племенной работы и выращивания животных желательного типа и продуктивности необходимо познать основные закономерности индивидуального развития и уметь использовать их в производственных условиях.

Знание особенностей роста сельскохозяйственных животных в отдельные возрастные периоды дает возможность воздействием в эти периоды специфическими условиями кормления и содержания существенно изменить пропорции их телосложения и добиться лучшего

развития статей, важных для данного направления продуктивности.

ТЕМА 2. Основы кормления сельскохозяйственных животных.

Классификация кормов. Заготовка, хранение. Оценка питательности кормов.

ТЕМА 3. Скотоводство. Технология производства молока и говядины.

Породы крупного рогатого скота молочного, молочного-мясного и мясного направления продуктивности. Учет молочной продуктивности. Методы индивидуального учета молочной продуктивности коров.

Определение среднего содержания жира и белка в молоке за лактацию. Учет мясной продуктивности. Оценка животных по откормочным качествам. Убойные качества откормочных животных: убойная масса, убойный выход, коэффициент мясности.

ТЕМА 4. Свиноводство. Технология производства свинины.

При изучении пород необходимо научиться выделять наиболее характерные признаки экстерьера, которые отличают свиней разных пород. Такими признаками будут: величина и форма головы, величина и постановка ушей, тип телосложения, масть, оброслость щетиной, направление и уровень продуктивности. Продуктивность сальная, мясная, мясо-саотная. Изучение принципов работы свиноводческих комплексов: точности производственных процессов, отдельно-цеховой организации труда, ритмичности производства, последовательности формирования технологических групп животных, обособленности содержания технологических групп.

ТЕМА 5. Овцеводство. Технология производства шерсти и мяса баранины.

Овцеводство – одна из важнейших отраслей животноводства, занимающаяся разведением овец. Она является источником сырья для текстильной, меховой и кожевенной промышленности, а также производит высокоценные продукты питания: баранину, жир и молоко. В зависимости от основной продуктивности выделяют несколько направлений овцеводства: тонкорунное, полутонкорунное, полугрубошёрстное и грубошёрстное. Последнее подразделяется на смушковое, шубное, мясо-сальное, мясо-шёрстное и мясо-шерстно-молочное. Морфология кожно-волосяного покрова коз. Физико-механические и технологические свойства пуха и шерсти. Факторы, влияющие на продуктивность. Основные показатели мясной продуктивности: живая масса, убойная масса, убойный выход, разубка туш, категория мяса.

ТЕМА 6. Птицеводство. Производство яиц и мяса птицы.

Продуктивность сельскохозяйственной птицы - основной хозяй-

ственно- полезный признак, имеющий высокую степень изменчивости. Продуктивные качества птицы тесно связаны с ее биологическими особенностями, которые заключаются в скороспелости, плодовитости, высокой оплате корма продукцией. Продуктивность птицы зависит от наследственных факторов (вида, породы, линии, кросса индивидуальных особенностей).

Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы. Яйценоскость важнейшее продуктивное качество сельскохозяйственной птицы. В яичном птицеводстве основная товарная продукция определяется количеством яиц, снесенных птицей за определенный промежуток времени. Яйценоскость - это основной селекционируемый признак и решающий показатель яичной продуктивности.

Мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы определяется живым весом птицы, ее мясными качествами в убойном возрасте и пищевыми ценностями мяса. По сравнению с яйценоскостью этот признак лучше наследуется. Коэффициент наследуемости живого веса цыплят, угла груди и убойного выхода в 8-недельном возрасте равен в среднем 30%.

ТЕМА 7. Коневодство

В данном разделе необходимо изучить основные биологические особенности и хозяйственно-полезные признаки лошадей. Направления развития коневодства: племенное, рабоче-пользовательное, спортивное и продуктивное. Система коннозаводства.

Состояние и перспективы развития основных направлений коневодства. Коневодство является отраслью животноводства, способствующей решению продовольственной проблемы, поэтому следует обратить внимание на изучение качества конины и молока кобыл, особенность выращивания и откорма лошадей на мясо, в том числе с применением промышленной технологии, организацию дойки кобыл и приготовление кумыса. Изучить факторы, обуславливающие эффективность откорма лошадей.

4.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ.

В соответствии с учебным планом, по курсу «Основы производства продуктов животноводства» студенты очного/ заочного обучения, направления подготовки – 35.03.06 – Агроинженерия. Профиль - технические системы в агробизнесе, выполняют контрольную работу, сдают зачет.

В каждом варианте необходимо выполнить по четыре контрольных вопроса. Для того чтобы дать исчерпывающий и правильный ответ

на поставленный вопрос, требуется привлечение материала из разных тем.

Поэтому при написании контрольной работы студент должен глубоко освоить материал по указанным разделам курса.

Ответы на вопросы контрольного задания следует давать развернуто, иллюстрировать цифровым, фото материалом.

Работа выполняется индивидуально, каждый студент должен дать ответы на вопросы в соответствии со своим шифром. (Таблица 1).

Работа выполняется в соответствии со следующими требованиями.

1. Количество страниц 25-30.

2. Шрифт Times New Roman – 14, межстрочный интервал еденичный.

3. Таблицы выполняются 12 шрифтом. Интервал еденичный.

Название таблицы обязательно, сверху.

4. По тексту, обязательно указывать ссылку, на используемую литературу, в квадратных скобках.

5. Если в работе, размещены рисунки, схемы, по тексту должны быть на них указаны ссылки. Рисунки должны быть подписаны. (название рисунка, по центру под рисунком).

Список литературы оформлять согласно ГОСТа. 2013г. Указания, в читальном зале библиотеки ИрГАУ.

Примерный перечень вопросов для выполнения контрольной работы

1. Виды и технологии откорма свиней.

2. Технология консервирования мяса.

3. Технология производства молока .

4. Племенная работа в свиноводстве.

5. Яичная продуктивность с/х птицы.

6. Воспроизводство стада и техника разведения КРС.

7. Народно-хозяйственное значение овцеводства.

8. Мясная продуктивность с/х птицы.

9. Направленное выращивание молодняка КРС.

10. Воспроизводство и формирование стада свиней .

11. Инкубация яиц .

12. Технология производства говядины в молочном скотоводстве.

13. Народно-хозяйственное значение козоводства .

14. Выращивание молодняка с/х птицы.

15. Технология специализированного мясного скотоводства.

16. Хозяйственно-биологические особенности овец.

17. Технология кормления и содержания с/х птицы.

18. Племенная работа в скотоводстве.

19. Виды продуктивности овец .

20. Промышленная технология производства яиц.

21. Породы КРС.

22. Мясная продуктивность овец.

23. Племенная работа в птицеводстве.
24. Народно-хозяйственное значение свиноводства.
25. Воспроизводство стада овец.
26. Использование рыбы .
27. Хозяйственно-биологические особенности свиней .
28. Технология кормления и содержания овец.
29. Породы и кроссы с/х птицы.
30. Племенная работа в овцеводстве.
31. Хозяйственно-биологические особенности лошадей.
32. Требования при сдаче-приемке молока.
33. Породы овец.
34. Технология кормления и содержания рабочих лошадей.
35. Народнохозяйственное значение рыбоводства
36. Хозяйственно-биологические особенности коз.
37. Мясное коневодство.
38. Технология приготовления кисломолочных продуктов.
39. Виды продуктивности коз .
40. Табунное коневодство.
41. Первичная обработка молока в хозяйстве .
42. Молочное коневодство
43. Породы коз
44. Химический состав молока с/х животных
45. Племенная работа в козоводстве
46. Породы лошадей
47. Побочные продукты переработки молока
48. Воспроизводство стада коз
49. Хозяйственно-биологические особенности с/х птицы
50. Кроссы с.х. птицы по направлениям.
51. Технология кормления и содержания коз
52. Воспроизводство лошадей
53. Первичная обработка молока в хозяйстве
54. Народно-хозяйственное значение коневодства
55. Молочная продуктивность КРС
56. Индустриальное рыбоводство
57. Народно-хозяйственное значение птицеводства
58. Технология производства молока
59. Виды искусственного выращивания рыб
60. Хозяйственно-биологические особенности КРС
61. Инкубация яиц
62. Племенная работа в коневодстве
63. Народно-хозяйственное значение скотоводства
64. Породы свиней
65. Характеристика мясоперерабатывающих предприятий
66. Молочная продуктивность КРС
67. Технология выращивания поросят

68. Морфологический состав мяса с/х животных
69. Мясная продуктивность КРС
70. Содержание и кормление свиней.
71. Кормление рыбы
72. Хозяйственно-биологические особенности КРС
73. Способы и системы содержания свиней
74. Убой скота и разделка туш
75. Способы и системы содержания КРС.
76. Основные требования к микроклимату на птицефабриках.
77. Формы скрещивания и их характеристика.
78. Что понимают под ростом и развитием?
79. Учет молочной продуктивности.
80. Учет мясной продуктивности.
81. Технология заготовки грубых кормов и техника скармливания.
82. Технология заготовки зерновых и техника скармливания.
83. технология заготовки зимних сочных кормов и техника скармливания.

Таблица - Распределение контрольных вопросов по учебному шифру

Предпоследняя цифра учебного шифра	Последняя цифра учебного шифра									
		2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1,25 51,66	2,26 52,83	3,27 53,68	4,28 54,79	5,29 55,70	6,30 56,82	7,31 57,72	8,32 58,73	9,33 59,74	10,34 60,75
2	11,35 61,69	12,36 62,70	13,37 63,71	14,38 64,77	15,39 65,73	16,40 61,74	17,41 52,75	18,42 53,66	19,43 54,67	20,44 55,80
3	21,45 56,69	22,46 57,80	23,47 58,81	24,48 59,72	25,49 60,73	26,50 61,74	27,1 62,75	28,2 63,82	29,3 64,67	30,4 65,77
4	31,5 51,69	32,6 52,76	33,7 53,74	34,8 54,83	35,9 55,70	36,10 56,74	37,11 57,75	38,12 58,66	39,13 59,81	40,14 60,79
5	41,15 61,69	42,16 62,82	43,17 63,83	44,18 64,82	45,19 65,73	46,20 61,74	47,21 52,79	48,22 53,66	49,23 54,69	50,24 55,68
6	1,14 56,77	6,15 57,80	11,16 58,71	16,17 59,72	21,18 60,73	26,19 61,74	31,20 62,75	36,21 63,66	41,22 64,67	46,23 65,78
7	2,24 51,69	7,25 52,79	12,26 53,81	17,27 54,72	22,28 55,83	27,29 56,74	32,30 57,79	37,31 58,77	42,32 59,76	47,33 60,81
8	3,34 61,81	8,35 62,82	13,36 63,71	18,37 64,79	23,38 65,73	28,39 61,74	33,40 52,75	38,41 53,76	43,42 54,67	48,43 55,68
9	4,44 56,82	9,45 57,80	14,46 58,71	19,47 59,82	24,48 60,73	29,49 61,74	34,30 62,75	39,31 63,76	44,32 64,77	49,33 65,78
0	5,34 51,79	10,35 52,70	15,36 53,81	20,37 54,72	25,38 55,73	30,39 56,79	35,40 57,78	40,41 58,83	45,42 59,77	50,43 60,82

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА.

1. Виды и технологии откорма свиней.
2. Технология консервирования мяса.
3. Технология производства молока.
4. Племенная работа в свиноводстве.
5. Яичная продуктивность с/х птицы.
6. Воспроизводство стада и техника разведения КРС.
7. Народно-хозяйственное значение овцеводства.
8. Мясная продуктивность с/х птицы.
9. Направленное выращивание молодняка КРС
10. Воспроизводство и формирование стада свиней.
11. Инкубация яиц.
12. Технология производства говядины в молочном скотоводстве.
13. Народно-хозяйственное значение козоводства.
14. Выращивание молодняка с/х птицы.
15. Технология специализированного мясного скотоводства.
16. Хозяйственно-биологические особенности овец.
17. Технология кормления и содержания с/х птицы.
18. Племенная работа в скотоводстве.
19. Виды продуктивности овец.
20. Промышленная технология производства яиц.
21. Мясная продуктивность овец.
22. Племенная работа в птицеводстве.
23. Народно-хозяйственное значение свиноводства.
24. Воспроизводство стада овец.
25. Хозяйственно-биологические особенности свиней.
26. Технология кормления и содержания овец.
27. Народнохозяйственное значение животноводства.
28. Биологические особенности животных.
29. Специализация и интенсификация животноводства на современном этапе. Роль механика в решении задач, стоящих перед животноводством.
30. Значение полноценного кормления животных.
31. Оценка кормов по продуктивному действию. Кормовая единица.
32. Оценка кормов по перевариваемости. Способы повышения перевариваемости.
33. Химический состав кормов. Роль составных частей корма в питании сельскохозяйственных животных.
34. Принципы составления рациона для животных.
35. Классификация кормов.
36. Грубые корма, их характеристика и подготовка к скармливанию.
37. Зеленые и сочные корма, их характеристика и подготовка к скармливанию.

38. Концентрированные корма, их характеристика и подготовка к скармливанию.
39. Кормовые добавки и их использование в кормлении животных.
40. Комбикорма и их применение. Гранулирование кормов.
41. Значение и способы подготовки кормов к скармливанию.
42. Основы силосования кормов. Технология заготовки силоса.
43. Технология заготовки сенажа.
44. Технология заготовки сена и травяной муки.
45. Основные требования, предъявляемые к животноводческим постройкам. Принципы размещения крупных животноводческих комплексов.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

Основная литература:

1. Кормление животных : учеб. для вузов по направлениям подгот. "Зоотехния" (бакалавриат) и "Ветеринария" (специалитет) : в 2 т. : допущено УМО / И. Ф. Драганов [и др.] ; под ред. И. Ф. Драганова, Н. Г. Макарецва, В. В. Калашникова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Изд-во РГАУ - МСХА им. К. А. Тимирязева, 2011 - . - 25 см. - В надзаг.: Рос. гос. аграр. ун-т - МСХА им. Тимирязева.
2. Кормление сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] / Л. И. Лисунова. - Электрон. текстовые дан. - Москва : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2011. - Режим доступа:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4566. - Б. ц. Перейти к внешнему су http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4566
3. Макарецв, Николай Григорьевич. Кормление сельскохозяйственных животных : учеб. для вузов по спец. "Зоотехния" : допущено М-вом сел. хоз-ва / Н. Г. Макарецв. - 2-е изд., перераб. и доп. - Калуга : Изд-во Н. Ф. Бочкаревой, 2007. - 607 с. : табл. ; 22 см. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - Библиогр.: с. 598-601. - Предм. указ.: с. 602-603. - ISBN 5-89552-224-6 : 402.00 р.
4. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства.: Учебное пособие /Составители: Н.Г.Макарецв, Л.В. Топорова, А.В.Архипов; под ред. В.И.Фисинина, Н.Г.Макарецва. – М.: Изд-во МГТУ им.Н.Э.Баумана, 2003. – 808 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). ISBN 5-7038 – 2037 – 5; 280.00р.
5. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных [Текст] : справ. пособие / А. П. Калашников [и др.] ; под ред. А. П. Калашникова [и др.] ; Всерос. гос. науч.-исслед. ин-т животноводства. - 3-е изд., перераб. и доп. - М., 2003. - 455 с. - ISBN 5-94587-093-5 : 528.57 р., 528.00 р.

Дополнительная литература

1. Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных [Текст] : учеб. пособие для вузов / Л. В. Топорова [и др.]. - М. : Колос С, 2007. - 296 с. : табл. ; 21 см. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - Авт. указ. на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 294. - ISBN 978-5-9532-0529-0 : 196.35 р.
 2. Степанов Д.В. Практические занятия по животноводству. [Текст]/ Д.В. Степанов– М.:Мир,2004.-304с., ил. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) ISBN 5-03-003658-X : 213.50 р.
 3. Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ф. С. Хазиахметов. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Лань, 2011. - 361 с. : ил., табл. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=695. - Библиогр.: с. 358-359. - ISBN 978-5-8114-1093-4 : Б. ц.
- Допущено Министерством сельского хозяйства Российской Федерации в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 110401 — «Зоотехния».Перейти к внешнему ресурсу http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=695