

**Технологический институт филиал ФГБОУ ВО
Ульяновская ГСХА**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебной
и воспитательной работе


Н.С. Семенова
«15» декабря 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы кормопроизводства

Направление подготовки **35.03.07**

Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль подготовки

«Технология производства и переработки растениеводческой продукции»

Программа подготовки прикладной бакалавриат

Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

Форма обучения

очная

г. Димитровград - 2015 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Студенты должны получить знания для развития кормопроизводства в сельскохозяйственных предприятиях.

2. Место дисциплины в структуре ПООП

Дисциплина «Основы кормопроизводства» включена в вариативную часть (Б1.В.ОД.6) профессионального цикла направления 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Предшествующими для данной дисциплины являются дисциплины: физиология растений, микробиология, генетика растений, земледелие с основами почвоведения и агрохимии, основы научных исследований.

Последующими для данной дисциплины являются дисциплины: стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции, технология хранения и переработки продукции растениеводства, организация производства и предпринимательство в АПК.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

-- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

(ОПК-5)- способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции ;

(ПК-13)-готовность применять технологии производства и заготовки кормов на пашни и природных угодьях

(пк.12)-Готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашни природных кормовых угодьях

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- состав и питательность кормов, их рациональное использование;
- нормы кормления и принципы составления рационов для разных видов животных;
- технологии кормопроизводства

уметь:

- узнавать растения, произрастающие на сенокосах и пастбищах области, а также кормовые культуры, возделываемые в полеводстве;
- правильно выбирать способ и проводить улучшение естественных кормовых угодий; проводить заготовку различных видов сена, сенажа, силоса с наименьшими потерями и высокого качества;

-использовать пастбища с максимальной отдачей и минимальным повреждением травостоя; возделывать семенники многолетних трав.

владеть:

-методикой составления технологических схем возделывания кормовых культур;

-методами контроля и оценки качества кормов;

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 часа.

Для студентов очной формы обучения

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		3	4
Общая трудоемкость дисциплины	180		
В т.ч. аудиторные занятия	110	55	55
Из них лекции	36	18	18
Лабораторные занятия	72	36	36
КСР	2	1	1
Самостоятельная работа	34	17	17
Контрольные			27
Итоговый контроль	36	Зачет	Экзамен
ЗЕТ	5	2	3

5.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для очной формы обучения (Семестр (3/4)

№	Наименование разделов	Количество часов			Сам.раб.	Всего часов
		Аудиторных				
		Лекции	. Лаб.раб.	К.с. р		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Биологические особенности многолетних трав.	2	4		2	8
2	Кормовая ценность многолетних трав.	2	4		2	8
3	Злаковые многолетние травы.	4	4		2	10
4	. Бобовые многолетние травы	2	6		2	10
5	Типы лугов. Изменение лугов	2	6		2	10
6	Поверхностное улучшение лугов	2	6		4	12
7	Коренное улучшение лугов	2	6		4	12
8	Посев многолетних трав и травосмесей	4	6		4	14
9	Создание и использование пастбищ	4	6		4	14
10	Выращивание кормовых культур на пашне	4	6		2	12
11	Заготовка сена	2	6		2	10
12	Заготовка силоса и сенажа	4	6		2	12
13	Семеноводство многолетних трав.	2	6		2	10
14	ИТОГО	36	72	3	34	180

ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕМА 1 Морфологические, биологические, экологические особенности многолетних трав, их кормовая ценность

Цель – всестороннее изучение растений, которые составляют основу естественных кормовых угодий и возделываются на пашне.

Учебные вопросы - Типы кущения, побегообразования и облиственности злаковых и бобовых многолетних трав, питательные вещества многолетних трав. Особенности корневой системы злаковых и бобовых многолетних трав. Отношение трав к условиям увлажнения, к почвенным факторам, к свету, к условиям перезимовки.

Поедаемость многолетних трав. Химический состав трав. Переваримость питательных веществ. Характеристика основных трав, введенных в культуру.

- Изучив данную тему, студент должен **иметь представление** о многообразии растений, произрастающих в Ульяновской области;

- **Знать** травы, введенные в культуру, и их особенности;

- **Уметь** отличать многолетние травы, введенные в культуру, в нецветущем состоянии и по соцветиям.

При освоении темы необходимо:

- **Изучить** учебный материал по лекции, по учебнику Феофановой А.А. «Кормопроизводство» (страницы 3 - 88), по гербарии, по методическому пособию для летней учебной практики Ключкиной Р.К., Феофановой А.А. «Луговое кормопроизводство» (страницы 3 – 79);

- **Акцентировать внимание** на травах, широко возделываемых в Ульяновской области (кострец безостый, тимopheевка луговая, овсяница луговая, ежа сборная, клевер луговой, люцерна посевная, эспарцет песчаный, донники белый и желтый, козлятник восточный). При изучении кормовой ценности трав обратить внимание на содержание протеина и его динамику. Необходимо хорошо знать все о запасных питательных веществах трав, т.к. они имеют очень большое значение в жизни трав, и от них в значительной мере зависит урожайность;

- **Выполнить задание.** Назвать растения по контрольному гербарии, где отсутствуют этикетки и дать им полную характеристику;

- **Ответить на тестовые вопросы** (1 – 52);

- **Ответить на контрольные вопросы:**

1. Перечислите корневищные травы.

2. Какие побеги формируют низовой тип облиственности у злаковых трав?

3. Чем отличаются корневые системы костреца безостого и люцерны посевной?

4. На какие группы делятся травы по отношению к затоплению?

5. На какие группы делятся травы по поедаемости?

6. Назовите примерное содержание сырого протеина в сухом веществе трав.

7. Как изменяется содержание сырого протеина в многолетних травах?

8.Какая из многолетних трав была введена в культуру совсем недавно, гораздо позднее всех остальных?

9.Какие свойства делают кострец безостый самым распространенным злаком в посевах Ульяновской области?

10.Какая многолетняя трава является кормовой, ядовитой, хорошим медоносом, используется как сидерат, иногда считается сорняком?

ТЕМА 2 Ядовитые и вредные растения

Цель – изучение видов растений способных принести урон сельскому хозяйству.

Учебные вопросы – Токсические вещества растений; чувствительность животных к растительным ядам; изменение токсичности растений; наиболее опасные ядовитые растения; вредные растения, портящие молоко, шерсть, вызывающие закупорку кишечника, причиняющие механические повреждения животным.

Изучив эту тему, студент должен:

- **Иметь представление** о многообразии ядовитых и вредных растений, встречающихся в области;

- **Знать** наиболее опасные ядовитые и вредные растения;

- **Уметь** отличать ядовитые и вредные растения от других видов, не представляющих опасности для животных.

При изучении темы необходимо:

- **Изучить** учебный материал по учебнику Феофановой А.А. «Кормопроизводство» (стр. 89 – 97), по учебному пособию для лабораторно-практических занятий (стр. 55 – 71), по гербарии и по лекциям;

- **Акцентировать внимание** на наиболее опасных растениях Ульяновской области (вех ядовитый, болиголов крапчатый, чемерица Лобеля, белена черная, молочай разных видов);

- **Выполнить задание.** Изучив гербарий, необходимо определить растения по контрольному гербарии и дать оценку их опасности;

- **Ответить на тестовые вопросы** (вопросы 53 – 54);

- **Ответить на контрольные вопросы:**

1.Как влияет освещенность на ядовитость большинства растений?

2.Какие группы животных наиболее чувствительны к растительным ядам?

3.Какое заболевание вызывают у животных донники?

4.Какое ядовитое вещество содержит вех ядовитый?

5.Как отличить болиголов крапчатый от других видов из семейства зонтичных?

6.Какое растение нашей зоны наиболее смертельно опасно?

7.Какие растения могут портить коровье молоко?

8.Какие растения портят шерсть овец?

9.Какие растения могут вызвать засорение желудочно-кишечного тракта?

10.Какие растения могут причинить животным механические повреждения?

ТЕМА 3 Типы лугов и их изменения

Цель – Ознакомиться с классификацией лугов и уметь определять тип конкретного естественного кормового угодья.

Учебные вопросы – Фитотопологическая, фитоценологическая классификации. Классификация лугов лесной зоны, разработанная Дмитриевым. Пойменные луга. Изменение лугов под влиянием погодных условий, сенокосения и выпаса.

Изучив данную тему, студент должен:

- **Знать** классификацию лугов, разработанную Дмитриевым;
- Отличие различных типов лугов по травостой;
- Особенности использования различных типов лугов;
- Особенности улучшения различных типов лугов.

При освоении темы необходимо:

- **Изучить** учебный материал по учебнику Феофановой А.А. «Кормопроизводство» (страницы 98 – 108), и по гербарным планшетах, где собраны растения, характерные для определенных типов суходольных лугов;

- **Акцентировать внимание** на особенностях пойменных лугов и на влияние выпаса на травостой пастбищ;

- **Выполнить задание.** Изучив планшеты, ответить, для какого типа луга характерен такой состав трав и назвать растения, собранные на планшете;

- **Выполнить тест по теме** (вопросы 74 – 79);

- **Ответить на контрольные вопросы:**

1. На какие типы делятся суходольные луга?
2. Где расположены абсолютные суходолы?
3. На какие части делится пойменный луг?
4. Что такое «пастбищная депрессия»?
5. Что такое «смена аспектов»?
6. Какое значение имеет притеррасная часть пойменного луга?
7. Перечислите положительные моменты влияния выпаса на пастбищный травостой.
8. Перечислите отрицательные моменты влияния выпаса на пастбище.
9. Как можно усилить положительное влияние выпаса и уменьшить отрицательное?
10. На каких типах лугов легче всего проводить улучшение?

ТЕМА 4. Поверхностное улучшение лугов

Цель – изучение способов улучшения и всех мероприятий проводимых при поверхностном улучшении лугов.

Учебные вопросы – Обследование естественных кормовых угодий; способы их улучшения; выбор способа улучшения; культуртехнические работы; регулирование водного, воздушного и пищевого режимов; борьба с сорняками, омоложение и обогащение травостоя.

Изучив данную тему, студент должен:

- **Иметь** представление о необходимости проведения улучшения лугов;
- **Знать**, как провести обследование и дальнейшее улучшение лугов;
- **Уметь** правильно выбрать способ улучшения:
 - запланировать необходимые мероприятия по улучшению;
 - подобрать технику для проведения улучшения;
 - правильно выбрать сроки проведения работ.
- **Владеть навыками** проведения агротехнических работ по улучшению лугов.

При освоении темы необходимо:

- **Изучить** учебный материал по учебнику Феофановой А.А. «Кормопроизводство» (страницы 109 – 124) и по лекциям;
- **Акцентировать внимание** на выборе способа улучшения и правильном планировании только необходимых мероприятий с соблюдением всех агротехнических требований;
- **Выполнить задание.** В курсовой работе необходимо правильно выбрать способ улучшения, запланировать и описать все мероприятия и работы;
- **Выполнить тест по теме** (вопросы 80 – 91);
- **Ответить на контрольные вопросы:**
 1. Что такое поверхностное улучшение лугов?
 2. В каком случае проводится поверхностное, а не коренное улучшение лугов?
 3. Что входит в группу культуртехнических работ?
 4. Какие мероприятия по регулированию водного режима на естественных кормовых угодьях необходимо проводить в Ульяновской области?
 5. Что такое омоложение травостоя и как оно проводится?
 6. Как проводится обогащение травостоя?
 7. Какие травы требуют внесения в первую очередь азотных удобрений?
 8. Можно ли вносить при поверхностном улучшении органические удобрения?
 9. Какие растения считаются сорняками на лугах?
 10. Какие группы мер борьбы с сорняками проводятся при поверхностном улучшении?

ТЕМА 5. Коренное улучшение естественных кормовых угодий

Цель - изучение приемов коренного улучшения и создания сеяного травостоя из многолетних трав.

Учебные вопросы - Необходимость коренного улучшения; способы уничтожения старого травостоя; разделка дернины; ускоренное залужение и залужение с посевом предварительных культур; преимущество травосмеси перед одновидовыми посевами трав; составление травосмесей; сроки посева трав и травосмесей в полевых севооборотах и в системе коренного улучшения; нормы высева одновидовых трав и травосмесей; подпокровные и беспокровные посева трав; глубина заделки семян; техника посева; уход за посевами трав.

Изучив данную тему, студент должен:

-Иметь представление о сложности и ответственности проведения высокозатратного коренного улучшения, способного привести при ошибках специалистов к полной гибели естественного кормового угодья;

- **Знать** все тонкости и детали проведения приемов коренного улучшения;

- **Уметь** правильно планировать не только работы, но их сроки, агротехнические особенности, правильно подобрать технику;

- Владеть навыками правильного выбора способа улучшения лугов.

При освоении темы необходимо:

- **Изучить** учебный материал по учебнику Феофановой А.А. «Кормопроизводство» (страницы 125 – 146), по учебному пособию для лабораторно- практических занятий (страницы 80 – 87) и по лекции;

- **Акцентировать внимание** на комплексном применении всех приемов коренного улучшения;

- **Выполнить задание.** В курсовой работе правильно выбрать способ улучшения и запланировать все мероприятия по проведению коренного улучшения (смотри «Методическое пособие по выполнению курсовой работы»);

- **Ответить на тестовые вопросы** (вопросы 92 – 102);

- **Ответить на контрольные вопросы:**

1. В каком случае проводится не поверхностное, а коренное улучшение лугов?

2. Перечислите способы уничтожения старого травостоя?

3. В каком случае проводится посев предварительных культур?

4. Что учитывают при подборе трав в травосмеси?

5. В какие сроки можно сеять многолетние травы?

6. Почему допускается большое колебание в нормах высева многолетних трав?

7. Почему многолетние травы часто сеют под покров однолетних культур?

8. Назовите лучшие покровные культуры

9. Под какие однолетние культуры травы обычно не высевают?

10. Что делать, если после посева трав до появления всходов образовалась почвенная корка?

ТЕМА 6. Создание и использование пастбищ.

Цель - агроном должен уметь правильно создать сеяное пастбище и планировать уход за ним. Этому он должен научиться, изучая данную тему.

Учебные вопросы - Значение выпаса животных на пастбище; преимущество пастбищного содержания перед кормлением в летний период в кормушках; преимущество загонного выпаса перед вольным; законы рационального (загонного) выпаса; выбор места под культурное пастбище; огораживание пастбищ; травосмеси для пастбищ; уход за пастбищем: внесение удобрений, полив, подкашивание несъеденных остатков, разравнивание кала; организация выпаса.

Изучив данную тему, студент должен:

- **Иметь представление** о важности создания хорошего пастбища, его правильного использования и ухода за ним;
- **Знать** методы создания пастбища, его огораживания, правильного подбора трав в травосмесь, приемы ухода за травостоем;
- **Уметь** практически создать пастбище, посеять на нем нужные травы и поддерживать их урожайность на высоком уровне.

При освоении темы необходимо:

- **Изучить** учебный материал по учебнику Феофановой А.А. «Кормопроизводство» (страницы 147 – 157), по учебному пособию для лабораторно- практических занятий (страницы 87 – 99) и по лекции;

- **Акцентировать внимание** на подборе трав, посеве травосмесей и уходе за ними;

- **Выполнить задание** – рассчитать площадь пастбища, площадь загона, а также количество скота, которое можно прокормить на определенной площади, вычертить план пастбища. Аналогичную работу сделать в курсовой работе в том случае, если в задании указано, что участок используется под выпас;

- **Ответить на тестовые вопросы** (вопросы 103 – 108);

- **Ответить на контрольные вопросы:**

1. Назовите преимущества пастбищного содержания скота перед кормлением в кормушках

2. Что такое загонный выпас? Какие еще бывают способы выпаса?

3. В чем преимущество загонной пастыбы перед вольным выпасом?

4. Как рассчитать площадь пастбища для определенного количества скота?

5. Сколько дней животные должны пастись на одном загоне?

6. При какой высоте надо стравливать траву на пастбище?

7. Какие удобрения должны преобладать при внесении их на злаковые пастбищные смеси?

8. Назовите причины накопления в пастбищной траве нитратов.

9. Когда надо начинать выпас весной, чтобы не снижалась продуктивность трав?

10. Когда надо заканчивать выпас осенью, чтобы продуктивность трав оставалась высокой?

ТЕМА 7. Заготовка сена, силоса и сенажа.

Цель - студент должен научиться заготавливать на стойловый период корма с высоким качеством и минимальными потерями.

Учебные вопросы - Необходимость заготовки сена высокого качества; способы оценки качества сена; физиологобиохимические процессы, происходящие при высушивании трав на сено; различия в сроках скашивания многолетних и однолетних культур; высота скашивания трав, техника для сенокосения; плющение, сушка травы; заготовка рассыпного сена; укладка сена на хранение в сараях и скирдах; заготовка сена с применением активного вентилирования; заготовка прессованного сена и укладка его на хранение;

заготовка соленого сена; заготовка бурого сена; заготовка мягкого сена (Михайловский способ).

Микробиологические процессы, происходящие при силосовании, силосуемость различных культур; сроки скашивания различных культур на силос; укладка силосной массы; техника, используемая на заготовке силоса.

Физиологические процессы, происходящие при заготовке сенажа; культуры, используемые для заготовки сенажа, сроки их скашивания; технология заготовки сенажа; преимущество сенажа перед сеном и силосом. Зерносенаж.

Изучив данную тему, студент должен:

- **Иметь представление** о многообразии приемов заготовки различных кормов;

- **Знать** хорошо технологии заготовки рассыпного, прессованного сена, силоса и сенажа, а также микробиологические и физиологические процессы, которые происходят при заготовке того или иного корма, чтобы правильно управлять ими и получать корм высокого качества, а также сократить потери питательности;

- **Уметь** находить оптимальный вариант заготовки корма из разных культур в неодинаковых погодных условиях и при различной обеспеченности хозяйств техникой.

При освоении темы необходимо:

- **Изучить** учебный материал по учебнику Феофановой А.А. «Кормопроизводство» (страницы 161 – 182) и по лекции;

- **Выполнить задание.** В курсовой работе описать заготовку одного из видов корма, чтобы получить высокое качество и минимальные потери;

- **Выполнить тест по теме** (вопросы 109 – 123);

- **Ответить на контрольные вопросы:**

1. По каким органолептическим показателям можно определить качество сена?

2. При какой влажности происходит «голодный обмен» в скошенных растениях?

3. Какие потери питательных веществ происходят в период автолиза?

4. Какие травы надо косить раньше - бобовые или злаковые?

5. В какие фазы чаще всего необходимо косить многолетние травы?

6. Какая разница в сроках скашивания многолетних трав и однолетних кормовых культур?

7. С какой целью проводится активное вентилирование сена?

8. В чем преимущество прессования перед заготовкой рассыпного сена?

9. В чем особенности заготовки мягкого сена?

10. Благодаря чему хранится силос?

1. Благодаря чему хранится сенаж?

2. При какой влажности должны храниться сено, силос, сенаж?

3. Назовите основные требования для заготовки качественного силоса.

4. Назовите основные требования для заготовки качественного сенажа.
5. Из чего готовят зерносенаж?
6. Назовите отличия в заготовке силоса и сенажа.

ТЕМА 8. Семеноводство многолетних трав.

Цель - ознакомиться с семенами многолетних трав и особенностями их выращивания.

Учебные вопросы - Высокая доходность семеноводства многолетних трав, выбор места под семенники, предшественники для семенников, особенности подготовки почвы и внесения удобрений, способы посева, нормы высева, подпокровные посевы, борьба с сорняками, борьба с вредителями, дополнительное опыление, особенности уборки семенников злаковых и бобовых трав, подработка семян трав и их хранение.

Изучив данную тему, студент должен:

- **Иметь представление** о сложности технологического процесса выращивания семенников трав;

- **Знать** все особенности возделывания семенников и их отличие от агротехники кормовых трав;

- **Уметь** отличать семена злаковых и бобовых трав, введенных в культуру.

При освоении темы необходимо:

- **Изучить** учебный материал по учебнику Феофановой А.А. «Кормопроизводство» (страницы 186 – 201) и учебному пособию для лабораторно- практических занятий Ключкиной Р.К., Феофановой А.А. «Луговое кормопроизводство» (страницы 71- 80);

- **Выполнить задание.** Выучить отличия семян и узнать 5 видов семян, выданных преподавателем;

- **Выполнить тест по теме** (вопросы 124 – 129);

- **Ответить на контрольные вопросы:**

1. Назовите лучшие предшественники под семенники многолетних трав.
2. Чем отличается подготовка почвы под семенники трав от аналогичной подготовки под посев кормовых культур?
3. Особенности внесения удобрений под семенники трав.
4. Почему семенники чаще сеют широкорядно?
5. Как отличается норма высева трав на семена и на кормовые цели?
6. Перечислите приемы борьбы с сорняками в семеноводческих посевах трав.
7. Когда проводят химические обработки против вредителей семенников?
8. У каких трав имеются проблемы с опылением и почему?
9. Назовите приемы дополнительного опыления семенников трав.
10. Особенности уборки бобовых трав на семена.
11. Особенности уборки семян злаковых трав.
12. Для каких культур проводится уборка с обмолотом на стационаре и почему?

13. Перечислите приемы подработки семян трав.

6. ВОПРОСЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ

1. Почему низки урожаи трав на естественных кормовых угодьях? Назовите основные направления повышения урожайности.
2. Каковы отличия многолетних и однолетних кормовых культур?
3. Назовите положительные и отрицательные стороны многолетних бобовых трав в сравнении со злаками.
4. Какие бывают типы кущения, типы побегообразования, типы облиственности у многолетних трав? Как необходимо использовать эти знания в производственных условиях?
5. Долголетие многолетних трав.
6. Как идет развитие наземных органов у злаковых и бобовых многолетних трав? Какие бывают побеги у злаковых трав? Что такое озимые и яровые многолетние травы?
7. Расскажите об особенностях строения и функционирования корневой системы злаковых и бобовых трав. Чем они отличаются?
8. Что такое «запасные питательные вещества» многолетних трав? Как должна учитываться их динамика в производственных условиях?
9. Что такое «отавность» и «скороспелость» многолетних трав? Как это учитывается в практической работе с травами?
10. Дайте понятие зимостойкости, засухоустойчивости и влагоустойчивости многолетних трав.
11. Отношение многолетних трав к почве.
12. Ксерофиты. Мезофиты. Гигрофиты.
13. От чего зависит содержание белка в многолетних травах? Чем еще определяется питательность многолетних трав?
14. Содержание, изменение и значение клетчатки в многолетних травах.
15. От чего зависит и как изменяется поедаемость многолетних трав? Как можно улучшить поедаемость трав на пастбище?
16. Почему некоторые растения плохо поедаются животными? Каково значение этих растений?
17. Какие существуют классификации лугов? На какие единицы делятся луга по классификации Дмитриева?
18. Что такое «пойменные луга»? На какие части они делятся, каково их кормовое и природоохранное значение?
19. Каково значение ядовитых и вредных растений? Как изменяется их ядовитость? Как изменяется чувствительности животных к ядовитым растениям? Приведите примеры.
20. Какое положительное и отрицательное влияние оказывает выпас на травостой и почву пастбища? Как уменьшить отрицательное влияние?
21. Влияние погодных условий и сенокосения на ботанический состав лугов.

22. Дайте краткую характеристику двух способов улучшения лугов. Что учитывают при выборе способа улучшения? Чем отличаются эти способы улучшения?
23. Расскажите о культуртехнических работах при поверхностном и коренном улучшении.
24. Чем отличаются способы регулирования водного и воздушного режимов при поверхностном и коренном улучшении лугов.
25. Назовите основные принципы регулирования пищевого режима при улучшении лугов. Что может привести к накоплению нитратов в многолетних травах?
26. Как проводят омоложение и обогащение травостоя при улучшении лугов?.
27. Как бороться с сорняками на лугах в системе поверхностного улучшения?
28. Какие два способа залужения применяются при коренном улучшении лугов? Чем они отличаются?.
29. Почему лучше сеять травосмеси, а не отдельные виды трав? Принципы подбора трав в травосмеси.
30. Чем и когда надо обрабатывать дернину при коренном улучшении лугов?
31. Расскажите о способах посева многолетних трав в чистом виде и в травосмесях. Назовите положительные и отрицательные стороны каждого из этих способов посева.
32. Расскажите о подпокровных и беспокровных посевах многолетних трав и травосмесей.
33. В какие сроки можно сеять многолетние травы? Назовите положительные и отрицательные моменты каждого срока посева.
34. Как правильно выбрать норму высева многолетних трав и травосмесей?
35. Чем лучше проводить посев многолетних трав и травосмесей? Как правильно выбрать глубину заделки семян?
36. Уход за травами после посева.
37. Расскажите об агротехнике люцерны при возделывании ее на кормовые цели в кормовом севообороте.
38. Расскажите об агротехнике костреца безостого при возделывании его на кормовые цели в кормовом севообороте.
39. Значение выпаса для животных.
40. Преимущество загонной пастьбы перед вольным выпасом.
41. Что надо учитывать при разбивке пастбища на загоны?
42. Три закона рационального выпаса животных на пастбище с целью поддержания высокой продуктивности животных и хороших урожаев пастбищной травы.
43. Выбор места и организация территории для орошаемых культурных пастбищ.

44. Огораживание культурного пастбища и расчет площади пастбища и загона.
45. Подбор травосмесей для орошаемых пастбищ.
46. Уход за культурными пастбищами.
47. Какие два периода выделяются при сушке травы на сено? Какие изменения в травах происходят в эти периоды?
48. Как правильно выбрать срок скашивания многолетних трав на сено и чем лучше проводить скашивание?
49. Как влияет на урожайность и на состояние трав различная высота скашивания?
50. Как приготовить высококачественное рассыпное сено из многолетних трав?
51. В чем преимущество прессованного сена перед рассыпным? Какие недостатки? Чем прессуют сено?
52. Для чего применяются досушивание сена активным вентилированием? Расскажите о технике сушки и назовите возможные потери качества и их причины.
53. От чего зависит качество сена?
54. На чем основано силосование кормовых культур? Какие процессы происходят при силосовании?
55. Назовите основные требования, которые надо соблюдать, чтоб заготовить силос высокого качества. Обоснуйте эти требования.
56. Как приготовить из кукурузы высококачественный силос, начиная от подбора гибридов и агротехники кукурузы?
57. Как приготовить высококачественный силос из плохого- и несилосующихся культур и в том случае, если приходится силосовать культуры при высокой влажности?
58. В чем преимущество сенажа перед сеном и силосом?
59. Назовите основные требования, которые надо соблюдать, чтоб приготовить высококачественный сенаж.
60. На чем основана заготовка сенажа? Перечислите все работы по заготовке сенажа.
61. В чем отличие зерносенажа от обычного сенажа? Перечислите все работы, начиная от подбора культур и их возделывания.
62. В чем отличие агротехники семенников многолетних трав от посевов на кормовые цели?
63. Как правильно выбрать место под семенники многолетних трав, в том числе люцерну посевную?
64. Для чего и как проводится дополнительное опыление на семенниках многолетних трав?
65. Как надо бороться с сорняками и вредителями на семенниках трав.
66. Какими способами убирают семенники бобовых и злаковых трав? Как надо подготовить комбайны к уборке семенников трав?

67. Расскажите о морфологических, биологических и экологических особенностях люцерны посевной.
68. Расскажите об особенностях костреца безостого.
69. Расскажите об особенностях козлятника восточного.
70. Расскажите об особенностях донников.
71. Расскажите об особенностях клеверов.
72. Расскажите об особенностях эспарцета.

7 СПИСОК ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

а) Основная литература

1. Ключкина Р.К., Феофанова А.А., Крончев Н.И. Луговое кормопроизводство. Ульяновск, 2004
2. Феофанова А.А. Кормопроизводство. Ульяновск, 2006

б) Дополнительная литература

3. Адаптивное кормопроизводство: проблемы и решения. М.: «Росинформагротех» -2002
4. Байгулова А.А., Галиакберов А.Г. Организационно- экономические и адаптивно - технологические аспекты повышения эффективности кормопроизводства. Ульяновск-2007
5. Васин В.Г. и др. Конвейерное производство кормов. Самара-2002
6. Каримов Х.З. и др. Люцерна на семена в Татарстане. Казань, 2003
7. Шайтанов О.Л., Каримов Х.З. Козлятник восточный в Татарстане. Казань – 2004

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- специализированные лаборатории по растениеводству;
- учебно-опытные поля.

Опытное поле 163 000,00 3 87 404,62

101.34 163 000,00 3 87 404,62

Сеялка зернуковая узкозарядная СЗУ-3,6 1.101.04.01969

Плуг ПЛН-4-35 2101340041 13

Культиватор КПЭ-3,8 2101340040

Влагомер для зерна и муки Will-55 2.101.04.01929 30.10.2009 14 700,00 1 14 700

Ноутбук (компьютер портативный) Dell Inspiron 1501 2.101.04.01910 02.09.2009 21 675,00 1 21 675

Программу разработал к.т.н.



М.М.Гафин

«10» декабря 2015

Программа обсуждена и одобрена
на заседании кафедры
Протокол № 4 от 14 декабря 2015г.
Зав кафедрой, к.т.н. доцент



И.И. Шигапов

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ПООП ВО по направлению и профилю подготовки бакалавра 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Программа обсуждена и одобрена
методической комиссией инженерно-технологического факультета.
Протокол №4 от 15. 2015г.

Председатель методической комиссии к.т.н, доцент



В.Н. Власова

Лист регистрации изменений

Содержание изменений	Основание изменения	Заседание кафедры	Заседание методической комиссии
Изменения, связанные с переименованием ВУЗа:			
Внесение в названии ВУЗа изменения: Технологический институт - филиал ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. А.П. Столыпина» на Технологический институт - филиал ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА	приказ № 147/ос от 13 октября 2015 г.	Протокол № 2 от 13.10.2015	Протокол №2 от 15.10.2015

Составитель

Гафин Мунир Мазгутович

Зав. кафедрой



Шигапов Ильяс Исхакович

Председатель методической комиссии



Власова Валентна Николаевна

РЕЦЕНЗИЯ
НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

Дисциплина: Основы кормопроизводства Направление подготовки:
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции (уровень бакалавриата)

Соответствие логической и содержательно-методической взаимосвязи данной дисциплины с другими частями ООП	Соответствует
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-12;ПК-13;ОПК-5
Соответствие аудиторной и самостоятельной нагрузки учебному плану	Соответствует
Процент лекционных занятий от аудиторной нагрузки	32
Последовательность и логичность изучения модулей дисциплины	Соответствует
Наличие междисциплинарных связей с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	Присутствуют
Соответствие видов самостоятельной работы требованиям к выпускникам в ФГОС	Соответствует
Соответствие диагностических средств (экзаменационных билетов, тестов, комплексных контрольных заданий и др.) требованиям к выпускнику по данной ООП	Соответствует
Использование активных и интерактивных форм проведения занятий (указать конкретно)	Лекция-визуализация, проблемные лекции
Учебно-методическое и информационное обеспечение	Соответствует
Материально-техническое обеспечение данной дисциплины	Соответствует

Дополнения:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считаю, что вышеуказанная рабочая учебная программа соответствует указанному направлению прикладной бакалавриат 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)

Рецензент кандидат технических наук, доцент



И.И.Шигапов

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Технологический институт филиал ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА

Инженерно-технологический факультет

**Кафедра Технологии производства, переработки и экспертизы
продукции АПК**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Основы кормопроизводства

направления подготовки

**35.03.07– Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

бакалавр

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры ТППиЭП АПК
15» января 2016 г.,
протокол № ____
Заведующий кафедрой



И.И. Шигапов

Димитровград 2016г.

**Паспорт
фонда оценочных средств
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Основы кормопроизводства

1. Модели контролируемых компетенций:

1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-5-	способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции ;
пк.12-	Готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашни природных кормовых угодьях
ПК-13	готовность применять технологии производства и заготовки кормов на пашни и природных угодья

2. В результате изучения дисциплины Основы кормопроизводства обучающийся должен:

2.1. знать:

методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов;

содержание питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях;

рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным;

научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных;

нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния.

2.2. уметь:

оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности,

определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;

определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах;

определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных;

определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ;

определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах.

2.3. владеть:

определения основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др.

способами подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным;

методами контроля полноценности кормления животных.

3. Уровни обученности (определяются ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки):

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	<p><i>Знает</i> основы кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; <i>умеет</i> определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; <i>владеет</i> способами подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным</p>
Продвину- тый	<p><i>Знает</i> методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.</p> <p><i>умеет</i> определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ; определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах.</p> <p><i>владеет</i> методами контроля полноценности кормления животных.</p>
Высокий	<p><i>Знает</i> содержание питательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных;</p> <p><i>умеет</i> оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности; определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных;</p> <p><i>владеет</i> определения основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др.</p>

4. Программа оценивания контролируемой компетенции:

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1.	Введение. История развития науки о кормлении животных.	ОПК-5	Устно, письменно
2.	Оценка питательности кормов	пк.12	Устно, письменно
3.	Научные основы полноценного кормления животных	пк.12	Устно, письменно
4.	Корма: химический состав, питательность, способы подготовки кормов к скармливанию.	ПК-13	Устно, письменно
5.	Кормовой план и баланс – основа полноценного и эффективного кормления животных.	ПК-13	Устно, письменно

Министерство сельского хозяйства РФ
Технологический институт филиал ФГБОУ ВО
Ульяновская ГСХА
Инженерно-технологический факультет
Кафедра технология производства, переработки и экспертизы продукции АПК
Форма оформления экзаменационного билета

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

по дисциплине **Основы кормопроизводства**

Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Факультет инженерно-технологический

Курс 2

Кафедра ТППиЭП АПК

1. Химический состав кормов.
2. Корма из сои (жмыхи, шроты, экструдир. соя), их кормовые свойства.

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

по дисциплине Основы кормопроизводства

Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Факультет инженерно-технологический

Курс 2

Кафедра ТППиЭП АПК

1. Технологические факторы производства, влияющие на состав и питательность зерновых.

2. Структура рационов, нормы энергии, белка, лизина, минеральных веществ в комбикорме.

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

по дисциплине Основы кормопроизводства

Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Факультет инженерно-технологический

Курс 2

Кафедра ТППиЭП АПК

1. Протеиновая питательность кормов, незаменимые и заменимые аминокислоты.

2. Инвентаризация лугов.

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

по дисциплине Основы кормопроизводства

Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Факультет инженерно-технологический

Курс 2

Кафедра ТППиЭП АПК

1. Зерновые злаковые корма (ячмень, пшеница, кукуруза, сорго).

2. Составление технологии ведущих кормовых культур

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5

по дисциплине Основы кормопроизводства

Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Факультет инженерно-технологический

Курс 2

Кафедра ТППиЭП АПК

1. Организация плана мероприятий по уходу и улучшению лугов.

2. Организация культурных пастбищ и их рациональное использование

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

по дисциплине Основы кормопроизводства

Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Факультет инженерно-технологический

Курс 2

Кафедра ТППиЭП АПК

1. Определение урожайности сенокосов и пастбищ

2. Определение ботанического состава травостоя

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

по дисциплине Основы кормопроизводства

Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Факультет инженерно-технологический

Курс 2

Кафедра ТППиЭП АПК

1. Определение энергетической питательности кормов

2. Нормы питательных веществ, структура рационов.

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

по дисциплине Основы кормопроизводства

Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Факультет инженерно-технологический

Курс 2

Кафедра ТППиЭП АПК

1. Зоотехнический анализ корма

2. Факторы поедаемости кормов

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9

по дисциплине Основы кормопроизводства

Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Факультет инженерно-технологический

Курс 2

Кафедра ТППиЭП АПК

1. Биохимический контроль обеспеченности коров минеральными веществами.

2. Зеленый конвейер. Организация зеленого конвейера.

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

по дисциплине Основы кормопроизводства

Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Факультет инженерно-технологический

Курс 2

Кафедра ТППиЭП АПК

1. Нетрадиционные зеленые корма.

2. Организация зеленого конвейера

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12
по дисциплине Основы кормопроизводства
Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Факультет инженерно-технологический
Курс 2
Кафедра ТППиЭП АПК

1.Схемы зеленого конвейера.

2.Виды комбикормов. Требования к составу, питательности и качеству комбикормов для разных видов,

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13
по дисциплине Основы кормопроизводства
Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Факультет инженерно-технологический
Курс 2
Кафедра ТППиЭП АПК

1.Технология производства силоса и сенажа.

2. Силосование как способ консервирования кормов.

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14
по дисциплине Основы кормопроизводства
Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Факультет инженерно-технологический
Курс 2
Кафедра ТППиЭП АПК

1.Группировка сырья по пригодности для силосования.

2.Химическое консервирование.

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15
по дисциплине Основы кормопроизводства
Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Факультет инженерно-технологический
Курс 2
Кафедра ТППиЭП АПК

1. Улучшение качества силоса.

2. Заготовка сенажа.

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16
по дисциплине Основы кормопроизводства
Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Факультет инженерно-технологический
Курс 2
Кафедра ТППиЭП АПК

Технология производства грубых кормов

Классификация грубых кормов: сено, солома, полова, мякина, веточный корм.

Заготовка сена. Досушка трав методом активного вентилирования. Хранение грубых кормов.

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17
по дисциплине Основы кормопроизводства
Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Факультет инженерно-технологический
Курс 2
Кафедра ТППиЭП АПК

1. Клетчатка кормов, ее состав, роль в питании жвачных и моногастричных животных.
2. Заготовка сена.

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18
по дисциплине Основы кормопроизводства
Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Факультет инженерно-технологический
Курс 2
Кафедра ТППиЭП АПК

1. Досушка трав методом активного вентилирования.
2. Хранение грубых кормов

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19
по дисциплине Основы кормопроизводства
Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Факультет инженерно-технологический
Курс 2
Кафедра ТППиЭП АПК

1. Переваримость питательных веществ (сухое вещество, протеин и др.). Методы определения и формула расчета.
2. Отходы пивоваренного производства (пивная дробина – свежая и сухая). Химсостав, использование в качестве корма.

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20
по дисциплине Основы кормопроизводства
Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Факультет инженерно-технологический
Курс 2
Кафедра ТППиЭП АПК

1. Понятие о протеиновом отношении, его вычисление и применение в практике кормления.

2. Отходы крахмального производства (глюиновый корм, зародыши кукурузы, мезга). Химсостав, использование в качестве корма.

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21
по дисциплине Основы кормопроизводства
Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Факультет инженерно-технологический
Курс 2
Кафедра ТППиЭП АПК

1. Способы повышения переваримости зерновых кормов.

2. Отходы свеклосахарного производства (сырой и сухой жом, свекловичная.

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22
по дисциплине Основы кормопроизводства
Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Факультет инженерно-технологический
Курс 2
Кафедра ТППиЭП АПК

1. Классификация кормов. Признаки, отличающие различные группы кормов.

2. Способы подготовки зерновых кормов к скармливанию (размол, плющение, экструдирование и др.). какие изменения состава и питательности происходят?

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23
по дисциплине Основы кормопроизводства
Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Факультет инженерно-технологический
Курс 2
Кафедра ТППиЭП АПК

1. Технология приготовления высококачественного сена. Требования стандарта качества сена.

2. Нормы энергетического, белкового, минерального, витаминного кормления. Рацион и его структура, уровень кормления.

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24
по дисциплине Основы кормопроизводства
Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Факультет инженерно-технологический
Курс 2
Кафедра ТППиЭП АПК

1. Технология приготовления высококачественного кукурузного силоса. Биохимические процессы при его созревании (ферментные и консервирующие препараты, сроки уборки растений и др.). Требования стандарта качества кукурузного силоса.

2. Состав рационов по видам кормов для жвачных и моногастричных животных в связи с особенностями их пищеварительной системы.

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25
по дисциплине Основы кормопроизводства
Направление 35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Факультет инженерно-технологический
Курс 2
Кафедра ТППиЭП АПК

1. Технология приготовления высококачественного сенажа. Биохимические процессы ферментации, консерванты и их действие.

2. Требования стандарта качества сенажа.

Преподаватель _____ М.М.Гафин

Утверж

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов

Технологический институт
филиал ФГБОУ ВО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №26
по дисциплине **Основы кормопроизводства**
Направление **35.03.07– Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**
Факультет инженерно-технологический
Курс 2
Кафедра **ТППиЭП АПК**

1. Зеленые корма – злаковые и бобовые.
2. Изменение химсостава в процессе вегетации и уборки, способы кормления зеленым кормом.

Преподаватель _____ М.М.Гафин
(подпись)

Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____ г.

Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Технологический институт филиал ФГБОУ ВО

Ульяновская ГСХА

Инженерно-технологический факультет

**Кафедра Технологии производства, переработки и экспертизы
продукции АПК**

**Вопросы для коллоквиумов
по дисциплине Основы кормопроизводства**

Раздел 1 Введение. История развития науки о кормлении животных

1. Рациональное кормление — важнейший фактор функциональных и морфологических изменений в организме и направленного воздействия на обмен веществ, продуктивность и качество продукции животных.
2. Повышение продуктивности животных и снижение себестоимости продукции на основе полноценного их кормления — главное условие увеличения производства продуктов питания для людей и сырья для легкой промышленности.
3. Задачи и способы повышения доступности и усвоения питательных веществ в организме животных.
4. Значение полноценного кормления в предупреждении нарушений обмена веществ, функций воспроизводства и болезней животных.

5. Предмет учения о кормлении животных: содержание, методы изучения и связь с другими дисциплинами учебного плана.
6. Краткая история развития и современные достижения науки о кормлении животных.
7. Новое в системе оценки качества кормов, нормированного кормления животных, кормоприготовления в условиях предприятий с разными объемами производства и формами собственности.

Раздел 2 Оценка питательности кормов

1. Понятие о питательности корма как свойстве удовлетворять потребности животных в органических, минеральных и биологически активных веществах.
2. Сравнительный химический состав растений и тела животного.
3. Физиологическое значение воды, углеводов, жиров, протеина, минеральных солей и витаминов в питании и обмене веществ сельскохозяйственных животных.
4. Органические вещества корма как источники энергии и пластического материала для синтеза в организме белков, жиров и углеводов.
5. Химический состав кормов как первичный показатель их питательности.
6. Сравнительная оценка кормов по содержанию сухого вещества, сырого протеина (белка и амидов, аминокислот), углеводов (сырой клетчатки, безазотистых экстрактивных веществ, сахара, крахмала), золы, макро- и микроэлементов, витаминов (водорастворимых) и других биологически активных веществ.
7. Современная схема зоотехнического анализа кормов. Дифференцированная оценка питательности кормов.
8. Переваривание корма в процессе пищеварения — начальный этап питания животного.
9. Понятие о переваримости питательных веществ корма, о коэффициенте переваримости.
10. Методы и техника определения переваримости питательных веществ кормов животными.
11. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов и пути ее повышения.
12. Изучение обмена веществ, энергии и материальных изменений в организме животных под влиянием кормления как основы жизнедеятельности и высокой продуктивности животных.
13. Постановка научно-хозяйственных и балансовых опытов на животных.
14. Сущность определения баланса азота и углерода в организме.
15. Определение баланса энергии организма в респираторных опытах. Метод меченых атомов.
16. Понятие об энергетической (общей) питательности корма.
17. Единицы оценки энергетической питательности: сенные эквиваленты, сумма переваримых питательных веществ (СППВ), скандинавская кормовая единица, крахмальный эквивалент, овсяная кормовая единица, энергетическая кормовая единица (ЭКЕ).
18. Современные методы оценки энергетической питательности кормов в России и зарубежных странах.

Раздел 3 Научные основы полноценного кормления животных

1. Понятие о полноценном сбалансированном питании животных.
2. Сущность полноценного протеинового, углеводного, липидного, минерального и витаминного питания и факторы, его определяющие: содержание питательных веществ в кормах, их доступность, усвоение и депонирование в организме животного.
3. Критерии обеспеченности организма питательными веществами.
4. Методы контроля полноценности кормления животных.
5. Понятие о протеиновой питательности корма.

6. Аминокислотный состав протеинов растительных и животных кормов. Заменимые и незаменимые аминокислоты.
7. Понятие о биологической ценности протеинов. Принцип дополняющего действия протеинов различных кормов, применяемый при составлении полноценных кормовых смесей.
8. Факторы, определяющие доступность и усвоение аминокислот.
9. Расщепляемость протеина кормов и ее роль в питании жвачных. Питательная ценность небелковых азотистых соединений (амидов) для животных с разным типом пищеварения.
10. Синтетическая мочеви́на (карбамид) и другие аммиачные соединения в кормлении жвачных животных. Синтетический лизин и метионин в питании свиней и птиц.
11. Нитраты и нитриты, их влияние на здоровье животных и использование питательных веществ. Формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по протеину и аминокислотам. О
12. сновные пути решения проблемы кормового протеина в сельском хозяйстве.
13. Углеводы — преобладающая часть растительных кормов (крахмал, сахара, клетчатка, пентозаны) и их источники. Структурные, энергетические, резервные углеводы.
14. Роль разных форм углеводов в питании жвачных и моногастричных животных; влияние углеводов на пищеварение, обмен веществ и усвояемость питательных веществ кормов.
15. Потребность в углеводах. Взаимосвязь углеводов с другими факторами питания, формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по углеводам.
16. Факторы, определяющие полноценность углеводного питания, и методы его контроля.
17. Липиды и их значение в питании животных. Незаменимые жирные кислоты.
18. потребность в липидах и формы проявления их недостаточности у животных в рационах.
19. Влияние кормовых жиров на состояние обмена веществ, продуктивность животных и качество продукции. Факторы, определяющие полноценность липидного питания и методы его контроля.
20. Минеральные вещества кормов и их значение в кормлении животных.
21. Макроэлементы (кальций, фосфор, магний, калий, натрий, хлор, сера) и микроэлементы (железо, медь, кобальт, марганец, цинк, йод, фтор и селен), их содержание в кормах, доступность, усвоение и депонирование в организме животных.
22. Хелатные соединения микроэлементов и их роль в минеральном питании животных. Реакция золы корма.
23. Значение соотношения кислотных и щелочных элементов в питании сельскохозяйственных животных. Потребность животных разных видов в минеральных веществах.
24. Формы проявления несбалансированности рационов по минеральным элементам.
25. Методы контроля обеспеченности животных минеральными веществами. Пути решения проблемы минерального питания сельскохозяйственных животных.
26. Корма – источники витаминов для сельскохозяйственных животных.
27. Доступность, усвоение и депонирование витаминов в организме животных.
28. Факторы, определяющие потребность животных в витаминах, и формы проявления их недостаточности. Препараты витаминов и провитаминов и их использование в кормлении животных.
29. Основные методы контроля полноценности витаминного питания сельскохозяйственных животных. Пути решения проблемы обеспечения животных витаминами.
30. Депонирование питательных веществ в организме животных.
31. Условия, способствующие накоплению питательных веществ и рациональному их использованию. Роль запасных питательных веществ в обеспечении полноценного питания животных.
32. Питательные вещества, синтезируемые микрофлорой и микрофауной пищеварительных органов животных.
33. Условия, способствующие биосинтезу микробного белка и витаминов в пред-

желудках жвачных. Значение продуктов микробного синтеза в полноценном питании жвачных и моногастричных животных.

34. Взаимосвязь факторов питания — энергии, протеина, углеводов, аминокислот, витаминов, липидов, минеральных элементов рациона. Значение этих взаимосвязей в повышении эффективности использования кормов и полноценности питания.

35. Комплексная оценка питательности кормов и рационов по содержанию энергии, питательных веществ, их взаимодействию между собой и влиянию на продуктивность, здоровье, воспроизводство, оплату корма продукцией и ее качество.

36. Взаимодополняющее действие разных кормов и добавок при сочетании их в кормовом рационе. Методы контроля полноценности и эффективности кормления как элементы комплексной оценки питательности.

Раздел 4 Корма: химический состав, питательность, способы подготовки кормов к скармливанию. Кормовой план и баланс – основа полноценного и эффективного кормления животных.

1. Понятие о корме как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ для животных.

2. Основные группы кормов. Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения.

3. Факторы, влияющие на состав и питательность растительных кормов: вид, сорт кормовых культур, зона возделывания, условия агротехники и технологии заготовки.

4. Методы хозяйственной и зоотехнической оценки кормов. ГОСТы на корма.

5. Состав, питательность, диетические свойства зеленого корма. Сравнительная питательность культур зеленого конвейера, травы естественных и культурных пастбищ и способы их рационального использования.

6. Способы подготовки и нормы скармливания зеленых кормов разным видам животных. Требования ГОСТа к качеству зеленых кормов.

7. Научные основы силосования. Основные силосные культуры.

8. Комбинированный силос. Приготовление силоса из провяленных растений.

9. Использование химических и биологических консервантов при силосовании кормов. Требования ГОСТов к качеству и питательности силоса.

10. Влияние условий хранения и выемки на качество и питательность силоса. Рациональное использование силоса в кормлении животных. Методы оценки качества силоса.

11. Научные основы приготовления сенажа. Характеристика состава и питательности сенажа из разного сырья. Требования ГОСТа к качеству и питательности. Влияние условий хранения на качество и питательность сенажа. Методы оценки качества сенажа. Нормы скармливания.

12. Способы приготовления высококачественного сена. Биохимические процессы, протекающие в траве при высушивании. Химический состав и питательность сена, приготовленного по разным технологическим схемам.

13. Заготовка витаминного сена и сенной муки. Влияние условий хранения сена на его качество и питательность. Требования ГОСТа к питательности и качеству сена.

14. Методы оценки качества сена. Нормы скармливания.

15. Требования к сырью и режиму высушивания при приготовлении травяной муки и резки.

16. Химический состав, питательность и способы хранения травяной муки и резки. Стабилизация каротина (гранулирование муки, брикетирование резки, введение антиоксидантов, хранение в среде инертных газов и др.).

17. Требования ГОСТа к качеству искусственно высушенных травяных кормов. Нормы скармливания и способы использования, муки и резки различным видам сельскохозяйственных животных.

18. Солома злаковых и бобовых культур, ее химический состав, питательная ценность, ГОСТ на солому. Использование соломы при силосовании кормов и летнем кормлении крупного рогатого скота.

19. Прочие грубые корма (мякина, полова, веточный корм, стержни початков кукурузы, корзинки подсолнечника и др.). Способы повышения поедаемости и питательной

ценности грубых кормов (механические, термические, химические, биологические и гидробаротермические).

20. Рациональное использование и нормы скармливания.

21. Корнеклубнеплоды (свекла полусахарная и кормовая, брюква, морковь, турнепс, картофель и др.), их химический состав и питательность. Потери питательных веществ при хранении корнеклубнеплодов и пути их сокращения. Подготовка корнеклубнеплодов к скармливанию различным видам животных.

22. Тыква, кабачки, кормовой арбуз, их рациональное использование и нормы скармливания.

23. Значение зерновых кормов в животноводстве. Зерно злаков и бобовых, их химический состав и питательность.

24. Подготовка фуражного зерна к скармливанию (измельчение, плющение, запаривание, экструдирование, осоложивание, дрожжевание, экспандирование, микронизация и др.). Требования ГОСТов к качеству зерна. Рациональное использование зерна и его отходов в кормлении животных.

25. Остатки технических производств: мукомольного (отруби, сечка, мучки), маслоэкстракционного (жмыхи, шроты, фосфатидный концентрат), крахмального (мезга, глютен), спиртового (барда зерновая, картофельная и паточная), свеклосахарного (свекловичная патока, жом свежий, кислый, сушеный, амидный, аммонизированный). Химический состав и питательность этих кормов. Требования ГОСТов к остаткам технических производств.

26. Рациональное использование и нормы скармливания различным видам животных.

27. Значение пищевых отходов в кормлении свиней. Организация сбора пищевых отходов. Хранение и подготовка к скармливанию. Приготовление гранул из пищевых отходов.

28. Особенности химического состава и питательной ценности и значение в кормлении животных. Молочные корма: молозиво, молоко, обезжиренное молоко (обрат), молочная сыворотка, заменители цельного молока.

29. Остатки мясной промышленности: мясная, мясокостная, кровяная мука и др., кормовые жиры. Остатки рыбной промышленности. Перьевая мука. Мука из куколок тутового шелкопряда.

30. Отходы кожевенного производства. Требования ГОСТов и ОСТов к качеству кормов животного происхождения.

31. Подготовка к скармливанию. Пути решения проблемы полной или частичной замены кормов животного происхождения другими продуктами.

32. Кормовые дрожжи, БВК, меприн, паприн, гаприн, эприн и другие. Химический состав, питательность. Требования ГОСТов.

33. Рациональное использование в питании животных, нормы скармливания.

34. Небелковые азотсодержащие соединения: карбамид, аммонийные соли. ГОСТы на небелковые азотсодержащие соединения. Нормы скармливания.

35. Подготовка к скармливанию карбамида и карбамидного концентрата (АКД) крупному рогатому скоту и овцам. Условия, способствующие рациональному использованию азотистых добавок в кормлении жвачных животных. Нормы и техника скармливания синтетического лизина и метионина свиньям и птице.

36. Соль, мел, известняк, костная мука, преципитат, кормовые фосфаты, сапропель. Соли микроэлементов — меди, кобальта, марганца, цинка и йода.

37. Требования ГОСТов к качеству минеральных подкормок. Способы и нормы скармливания минеральных добавок различным видам сельскохозяйственных животных.

38. Препараты витаминов промышленного производства, применяемые в кормлении животных: А, Д, Е, К, В₁, В₂, В₃, В₄, В₅, В₆, В_с, В₁₂, витамин С и др. Способы и техника скармливания витаминных препаратов животным.

39. Ферменты, антиоксиданты и другие биостимуляторы. Консерванты, подкислители и их роль в сохранении питательных качеств кормов.

40. Их влияние на продуктивность и обмен веществ у животных. Условия применения. Нормы, сроки и режимы скармливания.

41. Понятие о комбикорме. Значение комбинированных кормов в интенсификации производства продуктов животноводства.

42. Виды комбикормов. Белково-витаминно-минеральные добавки. ЗЦМ. Премиксы. Гранулированные комбикорма. Требования ГОСТов к составу, питательности и качеству комбикормов. Рациональные способы хранения и использования комбикормов.

43. Кормовой план как средство рационального использования кормовых ресурсов. Баланс кормов. Использование компьютера и электронно-вычислительной техники при планировании кормления и составлении сбалансированных рационов и комбикормов.

Раздел 5 Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов.

1. Особенности пищеварения жвачных и моногастричных животных и их потребности в полноценном питании.

2. Роль микрофлоры в преджелудках жвачных (синтез витаминов, трансформация протеинов, углеводов). Метаболиты ферментации кормов в преджелудках, их роль в кормлении и продуктивности жвачных.

3. Методы определения потребностей животных в питательных веществах. Поддерживающее кормление.

4. Потребность животных в питательных веществах в разные периоды беременности и производителей при племенном использовании.

5. Влияние полноценности кормления на воспроизводительные способности животных и качество приплода.

6. Потребность лактирующих животных в питательных веществах. Влияние полноценности кормления лактирующих животных на качество молозива и молока.

7. Потребность растущих животных в различных факторах питания. Влияние полноценного кормления на рост молодняка сельскохозяйственных животных, на их жизнеспособность, последующую продуктивность и племенные качества.

8. Потребность в питательных веществах животных при откорме. Организация полноценного питания животных при содержании в условиях промышленной технологии и фермерских хозяйств.

9. Понятие системы нормированного кормления, ее основные элементы (нормы, тип кормления, рационы, техника кормления, методы контроля полноценности питания).

10. Понятие о технологической норме кормления как усредненном показателе потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах.

11. Детализированные нормы кормления и их сущность.

12. Типы кормления. Кормовые рационы и их структура для разных видов возрастных групп сельскохозяйственных животных.

13. Требования к сбалансированности рационов. Нормирование и составление рационов при групповом кормлении животных, в том числе на промышленных комплексах.

14. Зоотехнические требования и подготовка исходных данных к составлению рационов с использованием компьютерных программ.

15. Техника кормления сельскохозяйственных животных разных видов и возрастных групп. Резервные питательные вещества в организме животных и их значение в системе нормированного кормления.

16. Практические методы контроля полноценности кормления применительно к разным видам и возрастным группам сельскохозяйственных животных и птиц.

17. Кормление коров. Особенности нормированного кормления коров по периодам (фазам) производственного цикла, в том числе при поточно-цеховой организации содержания крупного рогатого скота.

18. Влияние уровня и полноценности кормления коров в период сухостоя на жизнеспособность телят, продуктивность и здоровье коров.

19. Обоснование потребностей и нормы кормления. Основные корма, рационы, их структура, тип и техника кормления. Значение запасных питательных веществ; Контроль полноценности кормления.

20. Потребности в питательных веществах для поддержания жизни, на лактацию, прирост массы тела. Нормы кормления.

21. Особенности нормированного кормления коров в хозяйствах индустриального типа и фермерских. Принцип составления полноценных рационов. Техника кормления.

22. Особенности нормирования кормления первотелок и коров при раздое, после раздоя и во время запуска. Летнее кормление молочного скота.

23. Особенности балансирования рационов при использовании травы долголетних

культурных и естественных пастбищ. Кормление высокопродуктивных коров. Корма и качество молока. Кормовой баланс молочной фермы.

24. Влияние уровня и полноценности кормления на спермопродукцию быков. Нормы кормления. Рационы и их структура. Техника кормления.

25. Особенности кормления быков в специализированных племенных предприятиях. Контроль полноценности кормления быков.

26. Роль полноценного кормления телят в молочный и послемолочный периоды выращивания в целях обеспечения их энергии роста, предупреждения нарушения обмена веществ и заболеваний.

27. Нормы, схемы и техника кормления в молозивный, молочный и послемолочный периоды. Заменители молока.

28. Особенности выращивания телят мясных пород. Нормирование кормления при подсосно-групповом выращивании телят. Методы контроля полноценности и эффективности кормления молодняка.

29. Особенности кормления телят и ремонтного молодняка в крупных и мелких специализированных фермах. Техника кормления.

30. Особенности и нормы кормления при выращивании и откорме молодых животных на мясо и откорме взрослого скота. Потребность в питательных веществах. Основные виды и типы откорма.

31. Нагул скота. Нормы, рационы и их структура, техника кормления. Откорм с использованием отходов пищевой промышленности, силоса или сенажа, зеленого корма и др.

32. Особенности системы нормированного кормления при откорме в промышленных комплексах по производству говядины.

33. Методы контроля полноценности и эффективности кормления при откорме скота.

34. Влияние уровня и полноценности кормления овец и коз на рост и качество шерсти и пуха.

35. Кормление баранов-производителей, маток при подготовке к осеменению, в период суягности и подсоса.

36. Кормление ягнят в подсосный период и после отбивки. Кормление ремонтного молодняка, шерстных валухов.

37. Откорм овец. Нормы кормления и рационы овец различных породных, половых и возрастных групп. Методы контроля полноценности кормления овец и коз. Кормление овец при пастбищном и стойловом содержании.

38. Нормирование протеинового, витаминного, минерального питания свиней в связи с биологическими и хозяйственными их особенностями (особенности пищеварения, плодовитость, скороспелость).

39. Особенности кормления свиней в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.

40. Влияние кормления маток на их плодовитость, качество приплода и молочность. Особенности кормления свиней в условиях промышленных комплексов.

41. Нормы, рационы, типы и техника кормления супоросных и подсосных маток. Особенности кормления маток при лагерном и пастбищном содержании.

42. Особенности потребностей в питательных веществах у хряков-производителей в зависимости от возраста и интенсивности племенного использования.

43. Нормы, корма, рационы и техника кормления хряков.

44. Особенности пищеварения и потребностей в питательных веществах у поросят-сосунов. Организация их подкормки.

45. Особенности кормления поросят при раннем отъеме. Кормление поросят - отъемышей и ремонтного молодняка.

46. Нормы, корма, рационы, их структура, типы и техника кормления. Методы контроля полноценности кормления.

47. Обоснование потребностей, нормы и техника кормления; рационы и их структура при разных типах откорма (мясной, до жирных кондиций и др.). Особенности нормированного кормления и требования к кормам при беконном откорме.

48. Использование комбикормов, БВД, БВМД, пищевых отходов и местных кормов (зеленый корм, комбинированный силос, корнеклубнеплоды и др.) при откорме сви-

ней. Особенности нормирования и техника кормления в хозяйствах промышленного типа и фермерских.

49. Влияние кормов на качество свинины. Контроль полноценности и эффективности откорма свиней.

50. Обоснование потребностей в питательных веществах в связи с особенностями пищеварения и обмена веществ.

51. Принцип нормирования энергии, протеина и других питательных веществ при сухом и комбинированном типах кормления птиц.

52. Обоснование потребностей, нормы кормления кур-несушек при производстве товарного и племенного яйца.

53. Корма, рационы и их структура, техника кормления. Особенности нормирования кормления кур разных пород по фазам яйцекладки, а также в условиях высокой температуры воздуха.

54. Влияние полноценности кормления на состав и инкубационные качества яиц. Особенности кормления мясной птицы. Методы контроля полноценности кормления.

55. Особенности кормления индеек, водоплавающих птиц и др. Нормы, корма, рационы, техника кормления.

56. Особенности обмена веществ. Система нормированного кормления молодняка птиц, ремонтного молодняка по периодам выращивания, цыплят-бройлеров. Нормы кормления, рационы, корма, комбикорма.

57. Практические методы контроля полноценности и эффективности кормления. Техника кормления птиц при разной технологии содержания.

58. Обоснование потребностей в углеводах, протеине, минеральных веществах и витаминах у рабочих лошадей с учетом особенностей обмена веществ и пищеварения.

59. Кормовые нормы, корма, техника кормления. Обоснование потребностей и нормы кормления племенных лошадей (жеребцов, жеребых и подсосных кобыл, жеребят). Корма, рационы, тип и техника кормления.

60. Особенности кормления жеребят в период подсоса и после отъема.

61. Кормление спортивных лошадей. Кормление лошадей при производстве кумыса и конины.

62. Кормление кроликов (самцов, маток, молодняка). Нормы, корма, техника кормления.

63. Особенности кормления пушных зверей, собак и прудовых рыб.

Критерии оценки:

Оценку отлично (5 баллов) выставляют в том случае, если студент показал достаточно глубокие знания по вопросам коллоквиума, выполняет в срок все самостоятельные задания, активно участвует в лабораторно-практических занятиях, в дискуссиях, дисциплинирован.

Оценку хорошо (4 балла) выставляют при преобладании хороших оценок в текущей успеваемости, своевременном выполнении домашних заданий, активном отношении к занятиям, отсутствии пропусков занятий по неважным причинам.

Оценку удовлетворительно (3 балла) ставят студенту, регулярно посещающему занятия, имеющему преимущественно удовлетворительные оценки по успеваемости, своевременно отрабатывающему пропущенные занятия.

Оценку неудовлетворительно (2 балла) ставят студенту в случае пропуска занятий и не отрабатывающему пропущенные занятия.

Преподаватель _____ / М.М.Гафин

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Технологический институт филиал ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА

Инженерно-технологический факультет

**Кафедра Технологии производства, переработки и экспертизы
продукции АПК**

Перечень дискуссионных тем для круглого стола

по дисциплине Основы кормопроизводства

1. Гигиеническое значение полноценного кормления.
2. Перекорм животных и его последствия.
3. Зоогигиеническое значение витаминов.
4. Предупреждение кормового травматизма.
5. Отравления животных растениями и их профилактика.
6. Гигиена кормов, пораженных вредителями.

Преподаватель _____ / М.М.Гафин

