1. **БИОХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ЗАГОТОВКИ КОРМОВ**

Вопросы по дисциплине к зачету

1. Основные виды кормов.
2. Классификация кормов.
3. Показатели оценки кормов.
4. Оценка энергетической и протеиновой питательности кормов.
5. Источники кормов для животных.
6. Растительные источники кормов. Классификация кормовых растений.
7. Технология заготовки трав на сено в лесной зоне. Машины и агрегаты, применяемые на этих операциях.
8. Биохимические процессы, проходящие при приготовлении сена из свежескошенных трав и их влияние на качество корма.
9. Процессы консервации лежащие в основе приготовления сена, травяной муки, резки и сенажа.
10. Прогрессивные технологии заготовки трав на сено, применяемые в передовых хозяйствах и за рубежом.
11. Чем обусловлены незначительные потери питательных веществ травы при приготовлении муки и резки? Сравните их с потерями при заготовке сена.
12. Охарактеризуйте технологию заготовки сенажа. Культуры, применяемые для этих целей.
13. Влияние сроков и высоты скашивания травостоя на качество сена и сенажа.
14. Технология приготовления травяной муки из трав и применяемые машины.
15. Цель гранулирования и брикетирования корма.
16. Технология приготовления брикетированных и гранулированных кормов.
17. Процессы, протекающие при силосовании.
18. Технология приготовления силоса из многолетних трав. Применяемые машины.
19. Почему стремятся как можно быстрее скормить сенаж после разгерметизации (вскрытия) емкости?
20. Значение силоса, сущность и экономическая эффективность силосования кормов.
21. Значение химических препаратов, применяемых для силосования, их виды, характеристика и недостатки.
22. При какой влажности скошенной травы производится валкование, копнение, скирдование и прессование в тюки.
23. Оценка качества сенажа и силоса.
24. Факторы, влияющие на качество заготавливаемых травянистых кормов (сено, сенаж, силос, резка, мука).
25. Типы силосных сооружений, их характеристика и недостатки.
26. Экономическая эффективность использования брикетированных, гранулированных и кормов, заготовленных с применением химических консервантов (препаратов).

**Список рекомендуемой литературы**

**а) основная литература**

1. Акманаев, Э.Д. Программированное производство кормового белка : Учебное пособие – Пермь: ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2011. – 35 с.
2. Елисеев, С.Л. Агроэнергетическая оценка эффективности приемов и технологий возделывания полевых культур : учебное пособие / С.Л. Елисеев. - Пермь : Пермская ГСХА, 2010. - 76 c.
3. Кормопроизводство : учебник\* / Н.В. Парахин [и др.]. - М. : КолосС, 2006. - 432 c.

**б) дополнительная литература**

1. Васько, В.Т. Кормовые культуры России : справочник / В.Т. Васько. - СПб. : ПРОФИКС, 2006. - 325 c.
2. Зафрен, С.Я. Технология приготовления кормов (справочное пособие). – М.: Колос, 1977. – 240 с.
3. Корма. Справочная книга /Под. Ред. М.А. Смурыгина. – М.: Колос, 1977. – 368 с.
4. Лушников, Н.А. Способы консервирования и приготовления качественных кормов: учебное пособие / Н.А. Лушников. - Курган : Изд-во Кург. СХИ, 1993. - 81 c.
5. Мак-Дональд П. Биохимия силоса. – М.: Агропромиздат, 1985. – 272 с.
6. Нэш, М.Дж. Консервирование и хранение сельскохозяйственных продуктов: Справочная книга /Пер. с англ. – М.: Колос, 1981. – 311 с.
7. Операционная технология производства кормов /Составители К.С. Орманджи, Г.И. Барабаш. – М.: Россельхозиздат, 1981. – 319 с.
8. Сутягин, В.П. Системный анализ энергетических потоков в земледелии : учебное пособие\* для дипломного проектирования / В.П. Сутягин, А.М. Туликов, Т.И. Сутягина. - Тверь : АГРОСФЕРА, 2008. - 138 c.
9. Таранов, М.Т. Биохимия кормов / М.Т. Таранов, А.Х. Сабиров. – М.: Агропромиздат, 1987. – 224 с.
10. Периодические издания:

Аграрная наука. Ежемесячный научно-теоретический журнал. М.

Аграрный вестник Урала. Екатеринбург.

Агрохимический вестник. Научно-теоретический журнал. М.

Агрохимия. Ежемесячный научный журнал РАН. М.

Достижения науки и техники

Защита и карантин растений. Ежемесячный научно-практический журнал. М.

Земледелие

Проблемы региональной экологии. М.

Экология и промышленность России. Ежемесячный научно-теоретический журнал. М.

**в) программное обеспечение – о**перационная система Windows XP, Microsoft Office ProfPlus 2007 Rus

**г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1.**Электронный каталог библиотеки Пермской ГСХА** [Электронный ресурс]: базы данных содержат сведения о всех видах лит., поступающей в фонд библиотеки Пермской ГСХА. – Электрон.дан. (175 551 записей). – Пермь: [б.и., 2005].Свидетельство о регистрации ЭР №20164 от 03.06.2014г.

[www.pgsha.ru/web/generalinfo/library/webirbis/](http://www.pgsha.ru/web/generalinfo/library/webirbis/)

2. **Собственная электронная библиотека**. Свидетельство о регистрации ЭР № 20163 от 03.06.2014 г.

<http://pgsha.ru/web/generalinfo/library/elib/>

3. **Система ГАРАНТ**: электронный периодический справочник [Электронный ресурс]. – Электр.дан. (7162 Мб: 887 970 документов). – [Б.и., 199 -] (Договор №746 от 01 января 2014 г.);

4. **ConsultantPlus**: справочно - поисковая система [Электронный ресурс]. – Электр.дан. (64 231 7651 документов) – [Б.и., 199 -].(Договор №РДД 210/09 от 16 сентября 2009 г.);

5. **ЭБС издательского центра «Лань»** - «Ветеринария и сельское хозяйство»,

«Лесное хозяйство и лесоинженерное дело», «Технологии пищевых производств – издательство ГИОРД» (Договор №94/14-ЕД от 17 ноября 2014 г.); <http://e.lanbook.com/>

6. **Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ** [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

(Договор №15/14 –ЕД от 08 апреля 2014 г.);

7. **Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»**. Коллекция «Электронная библиотека авторефератов диссертаций ФГБОУ ВПО РГАУ МСХА имени К.А. Тимирязева» (массив документов с 1992 года по настоящее время) (Договор №67/14 – ЕД от 06 марта 2014 г.). <http://rucont.ru/>

8. **ООО Научная электронная библиотека.** Интегрированный научный информационный портал в российской зоне сети Интернет, включающий базы данных научных изданий и сервисы для информационного обеспечения науки и высшего образования. (Включает РИНЦ- библиографическая база данных публикаций российских авторов и SCIENCE INDEX- информационно - аналитическая система, позволяющая проводить аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций). (Договор №8108/2014 от 18 февраля 2014 года) [http://elibrary.ru/](http://elibrary.ru/defaultx.asp)