**Для «Агрохимии и агропочвоведения»:**

**Вопросы к зачету**

1. Значение лугового кормопроизводства в укреплении кормовой базы животноводства.

2. Назовите фазы вегетации у злаковых и бобовых трав и охарактеризуйте их.

3. Что вы знаете об отавности и от чего она зависит?

4. Назовите основные хозяйственно-ботанические группы растений природных лугов и пастбищ и дайте им сравнительную краткую характеристику.

5. Значение вегетативного и семенного возобновления в жизни луговых растений.

6. Значение климатических факторов (вода, тепло, свет, воздух) в жизни растений.

7. Типы растений по характеру кущения.

8. Какие факторы влияют на химический состав и питательную ценность луговых растений?

9. Особенности нарастания массы и изменение питательной ценности трав по фазам вегетации.

10. Водный режим растений. Типы растений по потребности в воде: ксерофиты, мезофиты, гигрофиты, гидрофиты.

11. Отношение луговых трав к почвам: запасу питательных веществ, кислотности, засоленности, отложению наилка на пойменных лугах и рельефу местности.

12. Назовите и охарактеризуйте виды злаковых и бобовых трав, отличающихся высокой питательностью и поедаемостью.

13. Чем отличаются понятия «сорные растения» в полевом и луговом кормопроизводстве?

14. 3начение запасных питательных веществ, накопление и расходование их при сенокосном и пастбищном использовании травостоев.

15. Смена растительного покрова под влиянием выпаса животных и сенокошения.

16. Назовите типы растений по потребности в воде. Влияние затопления и подтопления, засухоустойчивости и влагоустойчивости.

17. Охарактеризуйте виды луговых растений, плохо поедаемых и малопитательных.

18. Назовите наиболее часто встречающиеся на лугах вредные и ядовитые виды растений. Какой вред они причиняют животным?

19. Смена растительного покрова под влиянием применения удобрений и проведения приема известкования кислых почв.

20. Понятие об основных лимитирующих факторах в жизни растений.

21 .Летний и зимний периоды покоя, приспособление луговых трав к перезимовке.

22. Какие виды трав подбирают для создания культурных пастбищ и сенокосов?

23. Сезонные и разногодичные изменения фитоценозов.

24. 0характеризуйте преимущества и недостатки бобовых и злаковых трав, произрастающих на сенокосах и пастбищах.

25. Дерновый процесс и возрастные стадии луга. Какова роль человека и сельскохозяйственных животных в этом процессе?

26. Какие типы лугов наиболее широко распространены в лесной зоне? Охарактеризуйте материковые луга этой зоны.

27. В чем заключается инвентаризация и паспортизация природных кормовых угодий?

28. Какие луга называются пойменными? Какова их роль в укреплении кормовой базы животноводства?

29. Назовите специфические особенности трех основных частей затопляемы пойм. Как они влияют на продуктивность луга?

30. Системы и способы улучшения сенокосов и пастбищ. При каких условиях применяется каждая из них?

31. Какие виды культуртехнических работ проводятся на сенокосах и пастбищах?

32. Как и какими машинами и орудиями труда уничтожаются землеройные и скотобойные кочки?

33. Улучшение водного режима в лесной и степной зонах.

34. Какие виды орошения применяются в нашей стране, их преимущества и недостатки?

35. Меры борьбы с сорными растениями на лугах.

36. Способы уничтожения древесно-кустарниковой растительности на лугах.

37. Опишите, какие мероприятия проводятся при поверхностном улучшении на природных лугах лесной зоны?

38. Первичная обработка почвы на осушенных болотах и склонах балок, осваиваемых под сенокосы и пастбища.

39. В каких случаях и для каких целей проводится омоложение лугов? Опишите способы его проведения.

40. Известкование и основное удобрение (виды, дозы) при коренном улучшении луга.

41. Назовите видовой состав луговых трав, входящих в травосмесь длительного пастбищного пользования.

42.Виды, дозы, сроки и способы внесения минеральных удобрений на сенокосах и пастбищах со злаковыми и злаково-разнотравными травостоями в условиях лесной и степной зон.

43 .Назовите видовой состав луговых трав для заливных пойменных лугов, входящих в травосмесь длительного сенокосного пользования в условиях лесной зоны.

44. Способы и техника посева травосмесей, сроки и нормы их высева в лесной и степной зонах.

45. Ускоренное залужение, его хозяйственное значение и практика применения.

46. Как влияют удобрения на урожай, ботанический состав травостоя и качество корма?

47. Долголетние и переменные сенокосы и пастбища и значение их в животноводстве.

48. Борьба с ледяной коркой, вымоканием и выпреванием на посевах луговых трав.

49. Охарактеризуйте специфику посева трав под покров и без покрова.

50. В чем заключается уход за травостоями в год посева и в последующие годы их жизни (пользования)?

51 .Значение пастбищ и пастбищного корма в обеспечении сельскохозяйственных животных зелеными кормами и поднятии их продуктивности?

52. В чем отличие переменных и постоянных культурных пастбищ?

53. Питательная ценность пастбищной травы и факторы, на нее влияющие.

54. Текущий уход за культурными пастбищами.

55. Почему при создании культурного пастбища необходимо учитывать вид скота, уровень применения удобрений, орошение, способы использовали травостоя.

56. Время начала стравливания весной и конец осеннего стравливания пастбищ со злаковым и бобово-злаковым травостоем.

57. Допустимое количество стравливаний по типам пастбищ и природным зонам России.

58. Порционный способ использования пастбищ и его преимущества перед другими способами.

59. По каким признакам можно определить, рационально или нерационально используют пастбище?

60. Что такое сенокосооборот и пастбищеоборот и каково их значение в поддержании продуктивности травостоя?

61. Как определяются площадь пастбища, число и размер загонов?

62.Виды, дозы и сроки внесения удобрений на культурном орошаемом пастбище со злаковым травостоем, находящемся в степной зоне.

63. Комбинированное использование пастбищ различными видами скота.

64. Изменение урожая трав по циклам стравливания.

65. Каковы последствия избыточного, неконтролируемого внесения азотного и калийного удобрений на качество пастбищного корма и здоровье животных?

66. Устройство лагерей для летнего содержания скота.

67. Какие приемы ухода за травостоем обеспечивают наибольший рост урожайности и качество корма?

68. Сроки начала стравливания вновь созданных травостоев.

69. Как производится учет продуктивности пастбищ? Укосный и зоотехнический методы.

70. На каких типах луговых угодий и травостоев создаются культурные пастбища и каково их расстояние от животноводческих ферм.

71. Организация пастбищной территории. Особенности создания пастбищ в фермерских хозяйствах.

72. Каковы технологические особенности многоукосного использования сенокосов от обычной, ранее существующей технологии заготовки сена? Оптимальные сроки и высота скашивания трав.

73. Что вы знаете о зеленом конвейере и каково его значение? Типы зеленого конвейера.

74. Перечислите культуры зеленого конвейера и сроки их использования в степной и лесной зонах.

75. Технология заготовки трав на сено в лесной и степной зонах. Машины и агрегаты, применяемые на этих операциях.

76. Какие биохимические процессы происходят при приготовлении сена из свежескошенных трав и как это влияет на качество корма?

77. Какой процесс консервации лежит в основе приготовления сена, травяной муки, резки и отчасти сенажа?

78. Определение объемов стогов, скирд и массы сена в них.

79. Чем обусловлены незначительные потери питательных веществ травы при приготовлении муки и резки? Сравните их с потерями при заготовке сена.

80. Охарактеризуйте технологию заготовки сенажа. Какие культуры применяют для этих целей?

81. Как влияют сроки и высота скашивания травостоя на качество сена и сенажа?

82. С какой целью гранулируют и брикетируют корма, и, в частности, травяную муку и резку?

83. Какие процессы протекают при силосовании? Технология приготовления силоса из многолетних трав. Применяемые машины.

84. Почему стремятся как можно быстрее скормить сенаж после разгерметизации (вскрытия) емкости?

85. Значение силоса, сущность и экономическая эффективность силосовании кормов.

86. Значение химических препаратов, применяемых для силосования, их виды, характеристика и недостатки.

87. При какой влажности скошенной травы производится валкование, копнение, скирдование и прессование в тюки.

88. Учет и оценка качества сенажа и силоса.

89. Какие факторы влияют на качество заготавливаемых травянистых кормов (сено, сенаж, силос, резка, мука)?

90. Типы силосных сооружений, их характеристика и недостатки.

91. Технологические операции по подготовке почвы к посеву многолетних трав.

92. Сроки и способы посева, нормы высева, глубины заделки и техника посева многолетних трав на семена.

93. Уход за семенниками многолетних трав в год посева и в последующие годы их выращивания.

94. Сроки и способы уборки семенников многолетних бобовых и злаковых трав. Очистка и хранение семян трав.

95. В каких случаях и как организуется сбор семян ценных луговых трав с естественных травостоев?

**Список рекомендуемой литературы**

**а) основная литература**

1. Парахин, Н.В. Кормопроизводство / Н.В. Парахин, И.В. Кобозев, И.В. Горбачев и др. - М.: КолосС, 2006.

**б) дополнительная литература**

1. Акманаев Э.Д. Практикум по кормопроизводству: Раздел "Луговое кормопроизводство": учебное пособие / Э. Д. Акманаев ; ред. И. В. Осокин. - Пермь : ПГСХА, 2005. - 246 c.
2. Волошин В.А. Люцерна в Предуралье : монография / В. А. Волошин. - Пермь : Пермская ГСХА, 2009. - 104с.
3. Дридигер В.К. Специализированные севообороты зеленого конвейера и технологии возделывания кормовых культур : монография / В. К. Дридигер. - Ставрополь : АГРУС, 2010. - 231с.
4. Зубарев Ю.Н. Вопросы полевого травосеяния в Предуралье : монография / Ю. Н. Зубарев. - Москва : Изд-во МСХА им. К.А. Тимирязева, 2003. - 275с.
5. Иванов, А.Ф. Кормопроизводство / А.Ф. Иванов. – М.: Колос, 1996. – 400 с.
6. Луговодство и пастбищное хозяйство /Под ред. А.Ф. Иванова – Л.: Агропромиздат, 1990. – 600 с.
7. Основы ботаники, агрономии и кормопроизводства. Практикум : учебное пособие\* / Н. П. Лукашевич [и др.]. - Минск : ИВЦ Минфина, 2010. - 431с.

8.Периодические издания:

Аграрная наука

Достижения науки и техники АПК

Комбикорма

Кормопроизводство

**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)