1. **ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА**

**Вопросы к экзамену по дисциплине «Производство продукции растениеводства»**

1. Растениеводство – как основная отрасль сельскохозяйственного производства (значение, цель и задачи).
2. Достижения, изменения в отрасли растениеводства в XX столетии, современное состояние.
3. Растениеводство – как важная отрасль науки (значение, задачи, достижения, ученые русской науки).
4. Факторы роста и развития сельскохозяйственных культур. Законы земледелия и растениеводства.
5. Семеноведение – цель и задачи. Понятия о семенах, их строение у зерновых и зернобобовых культур.
6. Сортовой контроль – значение, кто и когда осуществляет, кто и какие документы выдают?
7. Семенной контроль – значение, кто и когда проводит, кто и какие выдает документы?
8. Посевные качества семян и их характеристики. ГОСТ на посевные качества семян зерновых.
9. Фазы вегетации и их характеристика у хлебных злаковых к/р. Влияние внешних факторов на прохождение отдельных фаз. Вегетационный период.
10. Формирование и прорастание семян. Роль ферментов в этих процессах.
11. Полевая всхожесть, факторы ее определяющие, пути повышения у зерновых культур.
12. Общая и продуктивная кустистость зерновых культур. Факторы ее определяющие и пути регулирования.
13. Налив, созревание зерна. Характеристика фаз по растениям и семенам при созревании.
14. Покой и послеуборочное дозревание семян, его значение в практике. Пути ускорения.
15. Урожайность – биологическая, бункерная, амбарная. Расчет биологической урожайности, единицы измерения (с 1 м2), га).
16. Структура урожайности зерновых культур, картофеля. Факторы, ее определяющие.
17. Формирование густоты оптимального стеблестоя зерновых культур, густоты растений гречихи, картофеля, зернобобовых.
18. Формирование продуктивности соцветия, растения, куста (у картофеля).
19. Производство зерна, как основная задача растениеводства. Пути решения проблемы в стране и Пермском крае.
20. Состояние производства зерна в мире, стране и Пермском крае, динамика изменений и перспективы развития.
21. Характеристика технологии возделывания сельскохозяйственных культур, их характеристика. Экономическая и энергетическая оценки технологических приемов.
22. Теоретические основы установления норм высева зерновых культур, условия и факторы ее определяющие.
23. Нормы высева сельскохозяйственных культур в Пермском крае (млн. всхожих зерен). Расчет теоретических норм высева (без поправки и с поправкой).
24. Основы совместимости компонентов в смешанных и совместных посевах Бленды.
25. Способы посева сельскохозяйственных культур. Их характеристика, биологические обоснования их выбора.
26. Сроки посева и глубина заделки семян, биологические обоснования выбора приемов.
27. Сроки и способы уборки сельскохозяйственных культур. Биологические обоснования выбора, машины для скашивания, подбора и обмолота, уборки соломы.
28. Озимые культуры. Биологические и организационно-хозяйственные преимущества перед яровыми. Факторы перезимовки, условия для закладки и ее характеристика.
29. Причины гибели озимых при перезимовке и меры борьбы с ними. Причины неустойчивости урожаев озимой пшеницы в лесной зоне.
30. Озимая рожь. Значение, площади, урожайность, районы возделывания, биологические особенности.
31. Сорта и технология возделывания озимой ржи в Нечерноземной зоне.
32. Приемы осенней и весенней подготовки семян к посеву.
33. Тритикале. Морфологические, биологические и агротехнические особенности.
34. Озимая пшеница. Значение, площади посева, урожайность, районы возделывания, биологические особенности.
35. Сорта и технология возделывания озимой пшеницы в Нечерноземной зоне.
36. Яровая пшеница мягкая. Значение, площади, урожайность, районы возделывания, биологические особенности.
37. Хлебопекарные качества. Сильные и ценные пшеницы, показатели качества. Сорта. Влияние внешних факторов на качество зерна.
38. Сорта и технология возделывания, биологические особенности, сорта, основы агротехники.
39. Сорта и технология возделывания яровой пшеницы в Сибири.

40. Твердая пшеница. Значение, районы размещения, биологические особенности, урожайность, сорта.

41. Ячмень. Значение, площади, урожайность, районы возделывания, биологические особенности. Сорта и особенности агротехники пивоваренного ячменя.

42. Сорта и технология возделывания ячменя в Предуралье.

43. Овес. Значение, площади, урожайность, районы возделывания, биологические особенности.

44. Овес. Сорта и технология возделывания в Нечерноземной зоне.

45. Рис. Значение, распространение и площади посева в мировом земледелии, в РФ. Урожайность. Биологические особенности.

46. Сорта и технология возделывания риса на Северном Кавказе.

47. Гречиха, значение, площади, урожайность, районы возделывания, биологические особенности развития. Причины низких неустойчивых урожаев и меры по их устранению.

48. Сорта и технология возделывания гречихи и в Предуралье.

49. Просо. Значение, районы размещения, площади, урожайность, биологические особенности.

50. Сорта и технология возделывания просо в Предуралье.

51. Кукуруза на зерно. Значение, районы размещения, урожайность, биологическая характеристика.

52. Сорта и гибриды кукурузы. Гетерозис, техника получения гибридов.

53. Технология возделывания кукурузы на зерно (на Северном Кавказе).

54. Сорго. Значение, урожайность, районы возделывания. Биологические особенности. Основы агротехники.

55. Зернобобовые культуры. Общая характеристика. Химический состав. Значение, площади, урожайность, районы возделывания, биологические особенности.

56. Соя. Значение, районы распространения, площади посева, урожайность, биологические особенности.

57. Сорта и технология возделывания сои.

58. Фасоль. Значение, районы возделывания, биологические особенности, сорта, основы агротехники.

59. Горох. Значение, площади посева, урожайность, биологические особенности.

60. Сорта и технологии возделывания гороха в Предуралье.

61. Кормовые бобы. Значение, биологические особенности, сорта, основы агротехники.

62. Значение, классификация, биологические особенности люпинов. Сорта.

63. Люпин однолетний, технология возделывания на удобрения и семена.

64. Многолетний люпин. Значение, использование, особенности агротехники.

65. Нут. Значение, районы распространения, биологические особенности, сорта, основы агротехники.

66. Чечевица. Значение, районы распространения, биологические особенности, основы агротехники.

67. Картофель. Значение, площади, урожайность, биологические особенности. Сорта Предуралья.

68. Технологии возделывания картофеля и их особенности.

69. Технология возделывания товарного картофеля при посадке в гребни.

70. Картофель. Особенности и технология возделывания раннего картофеля. Экономическая целесообразность.

71. Голландская технология возделывания картофеля и ее особенности.

72. Особенности и технология возделывания семенного картофеля при гребнистой посадке.

73. Сахарная свекла. Значение, районы возделывания, площади, урожайность, биологические особенности.

74. Сахарная свекла. Сорта и технология возделывания для технического использования.

75. Значение, история, районы размещения, площади посева, урожайность подсолнечника, достижения селекции, биологические особенности.

76. Подсолнечник. Сорта. Технология возделывания подсолнечника на семена.

77. Рапс, значение, биологические особенности и технология возделывания на семена.

78. Клещевина. Значение, районы выращивания, ботанические и биологические особенности.

79. Значение, районы возделывания, биологические особенности, сорта, основы агротехники льна масличного.

80. Горчица белая и сарептская. Значение, районы размещения, морфологические и биологические особенности.

81. Эфирномасличные растения. Биологическая характеристика культур, значение, районы размещения.

82. Значение прядильных культур. Классификация прядильных культур по месту формирования волокна, значение, площади, урожайность, показатели качества и их характеристика.

83. Лен-долгунец. Значение, площади, урожайность, биологические особенности.

84. Лен-долгунец. Сорта и технология возделывания на волокно.

85. Технология первичной переработки льна. Показатели качества льна (соломки, тресты, волокна).

86. Конопля. Значение, географические типы, районы их размещения. Ботаническая и биологическая характеристика конопли, основы агротехники.

87. Масличные культуры, общая характеристика, значение, площади, урожайность, районы возделывания, показатели качества растительных масел.

90. Потери зерна (механические и биологические), пути их снижения. Характеристика истекания зерна (ЭМИС). Факторы его определяющие.

**Список рекомендуемой литературы**

**а) основная литература**

1. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства : <учебное пособие>\* / Г. И. Баздырев [и др.]. - Москва : ИНФРА-М , 2014. - 724с.
2. Коломейченко, В.В. Растениеводство. – М.:Агробизнесцентр, 2007 – 600 с.
3. Мельникова Н.И. Технология производства продукции растениеводства : учебное пособие / Н. И. Мельникова, В. А. Попов, А. С. Богатырева. - Пермь : Пермская ГСХА, 2011. - 136с.

**б) дополнительная литература**

1. Агрохимия и система удобрения/ Под ред. Петухова М.П. – М.:Агропромиздат, 1985. – 351 с.
2. Елисеев, С.Л. Пособие к лабораторно-практическим занятиям по растениеводству и кормопроизводству: Часть 1. Злаковые хлебные и крупяные культуры./ С.Л. Елисеев, А.Р. Кутакова, В.М. Макарова и др.; под общ. ред. В.М. Макаровой. - Пермь: Изд-во Пермской ГСХА, 2006. – 74 с.
3. Елисеев, С.Л. Пособие к лабораторно-практическим занятиям по растениеводству и кормопроизводству: Часть 2. Зернобобовые и технические культуры, картофель/ С.Л. Елисеев, А.Р. Кутакова, И.В. Осокин и др.; под общ. ред. И.В. Осокина. - Пермь: Изд-во Пермской ГСХА, 2006. – 110 с.
4. Макарова, В.М. Структура урожайности зерновых культур и ее регулирование. Пермь: СХА, 1995.-144 с.
5. Осокин, И.В. Пособие к лабораторно-практическим занятиям по растениеводству и кормопроизводству: Часть 3. Кормовые культуры/ И.В. Осокин, С.Л. Елисеев, И.А. Ходырев и др.; под общ. ред. И.В. Осокина. - Пермь: Изд-во Пермской ГСХА, 2006. – 53 с.
6. Прокошев, В.Н. Полевые культуры Предуралья. Пермь: Кн. Изд-во, 1968.-365 с.
7. Ренев Е.А. Программирование урожайности полевых культур в Предуралье. – Пермь, 2005. – 45 с.
8. Сорта полевых культур: учебное пособие/Под редакцией И.В. Осокина. – Пермь: Изд-во Пермской ГСХА, 2006. – 105 с.
9. Периодические издания:

Аграрная наука

Агро ХХI

Зерновые культуры

Картофель и овощи

Селекция и семеноводство

Садоводство и виноградарство

Техника в сельском хозяйстве

Хлебопродукты

Хлебопечение России

**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)