

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе
Кыргызского национального аграрного
университета им. К. И. Скрябина
д.с.н., профессор У. А. Шергазиев



2024 г.

**Дополнительная программа кандидатского экзамена по специальности
03.02.13 - почвоведение по сельскохозяйственным наукам соискателя**

Колодяжный Александра Геннадьевича

Содержание дополнительной программы

Программа содержит вопросы основных в почвенно-климатических условиях Чуйской долины впервые изучается широкий набор пожнивных сидеральных культур. Они предназначены для повышения урожайности и качества клубней картофеля и плодородия почв, вследствие чего, поднимается экономическая эффективность и рентабельность ведения отрасли картофелеводства. Преимуществом производства картофеля с использованием пожнивных сидератов является получение экологически чистой продукции, т.е. по принципам биологического земледелия. Пожнивные сидераты вследствие своих почвоохранных свойств положительно влияют в долгосрочной перспективе на продовольственную безопасность страны и социально-экономическое положение населения.

Список использованных источников

1. Абдурагимов, П.А. Правильное сочетание основных и промежуточных посевов залог продуктивного использования орошаемых земель Дагестана [Текст] /П.А. Абдурагимов // в кн.: Два урожая кормовых культур в год. -М., "Колос", 1968. - С.99-105.
2. Александрова, Л. Н. Органическое вещество почвы и процессы его трансформации [Текст] / Л. Н. Александрова. – Л.: Наука, 1980.- 286 с.
3. Алексеев, Е.К. Зеленое удобрение в нечерноземной полосе [Текст] /Е.К.Алексеев. - М.: Сельхозгиз, 1959. - 278 с.
4. Алиева, Е.И. Накопление и разложение растительных остатков полевых культур и влияние их на баланс органического вещества и питательных элементов в дерново-подзолистой почве [Текст] /Е.И. Алиева. - Агрохимия, 1978, № 4, с.57-63.
5. Алоев, З.З. Продуктивность однолетних яровых культур в весенних и летних посевах на зеленый корм и семена в предгорной зоне Кабардино-

- Балкарии [Текст] /З.З. Алоев //ИЛ КБЦНТИ №33-008-016, 2001. - 4 с.
6. Аринушкина, Е.В. Руководство по химическому анализу почв [Текст] /Е.В. Аринушкина. - М.: Изд-во МГУ, 1961. - 491с.
 7. Артемов И. В. Роль севооборотов с сидератами в биологизации земледелия [Текст]/И.В. Артемов, С.И. Манаенков//Кормопроизводство. - 2007. – № 12. – С. 20–21.
 8. Атакулов, Т.А. Эффективность промежуточных культур для получения двух урожаев на орошаемых землях Казахстана [Текст] /Т.А. Атакулов, Ж.О. Оспанбаев, Е.Н. Алкенов и др. // Международная научно-практическая конференция: «Инновации - путь к новому этапу развития АПК». - Астана, 2013. -С.12-17.
 9. Бабичев, А. Н. Эффективность применения сидератов на орошаемых землях Ростовской области [Текст] /А.Н. Бабичев, В.А. Монастырский // Пути повышения эффективности орошаемого земледелия: сб. ст. ФГНУ «РосНИИПМ». - Новочеркасск, Геликон, 2010. –Вып.43. – С. 88-93.
 10. Бабичев, А.Н., Бакалай Г.Т., Монастырский В.А. Накопление питательных веществ в почве при возделывании картофеля летней посадки после сидеральных культур [Текст] /А.Н. Бабичев, Г.Т.Бакалай В.А.Монастырский // Плодородие, 2015. №5. С.37-39
 11. Бабушкин, Л.Н. К вопросу агроклиматического районирования республик Средней Азии [Текст] /Л.Н.Бабушкин // Труды Ташкентского университета. Новая серия, вып.186.- Геогр. Науки, кн. 22. 1961, -С.32-37.
 12. Барашкова, Е.П. Радиационный режим территории СССР [Текст] / Е.П. Барашкова, В.Л. Гаевский, Л.Н. Дьяченко и др.]. – Ленинград, Гитдрометеоиздат, 1961. - С.45-53.
 13. Баякеев, Б.А. Приемы основной обработки почвы и урожай озимых промежуточных культур в условиях предгорной зоны Чуйской долины [Текст] /Б.А.Баякеев // Тезисы конференции молодых ученых Киргиз НИИЗ. – Фрунзе, 1987. - С. 8-10.
 14. Баякеев, Б.А. Приемы основной обработки почвы в зернопропашном звене севооборота с промежуточными культурами [Текст] /Б.А.Баякеев // Отчет НИР. – Фрунзе, 1988, -74 с.
 15. Баякеев, Б.А. Приемы основной обработки почвы в зернопропашном звене севооборота с промежуточными культурами в предгорной зоне Чуйской долины Кыргызстана [Текст]: автореф. дисс. ...канд. сельхоз. наук: /Б.А.Баякеев. - Бишкек, 1991, -23 с.
 16. Беляк, В.Б. Применение сидерации в Пензенской области [Текст]: /В.Б. Беляк. – Пенза: РИО ПГСХА, 2005. - 25 с.
 17. Беляк, В.Б. Биологизация сельскохозяйственного производства (теория и практика) [Текст]: / В.Б. Беляк. - Пенза, 2008. - 21 с.
 18. Беляк, В.Б. Эффективность сидеральных смесей [Текст]: / В.Б. Беляк, И.Н.Зеленин, А.В. Чернышов. – М.: Земледелие, 2008. - № 4. - С.28-29.
 19. Бердников, А. М. Возделывание картофеля с использованием сидератов [Текст]/А.М. Бердников, В.П. Косьянчук. – М.: Земледелие, 1999. № 4. -26 с.

20. Бердников, А.М. Научное обоснование применения зеленых удобрений в современном земледелии на дерново-подзолистых почвах Полесья УССР [Текст]: автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук: /А.М.Бердников.-Минск. 1990. - 38 с.
21. Благовещенская, З. К. Сидераты в современном земледелии [Текст] /З.К.Благовещенская, Т.А.Тришина. –М.: Земледелие. 1987. -№ 5. -С.36-37.
22. Богданов, Ф. М. Эффективность зеленого удобрения и навоза на серых лесных и черноземных почвах Башкирии [Текст] /Ф.М.Богданов, Х.С.Ахметшин //сб.научн.тр. «Интенсификация земледелия в Башкирии». - Уфа, 1989. - С. 40-45.
23. Бузмаков, В. В. Зеленые удобрения [Текст] /В.В.Бузмако // Химия в сельском хозяйстве. –1988.-№6. -С.33-37.
24. Васильев, В.А Справочник по органическим удобрениям [Текст] /В.А. Васильев В.А., Н.А.Филиппова Н.А. –М.: Росагропромиздат, 1988. -255 с.
25. Васильев, Г. И. Использование зеленых удобрений на эродированных почвах Кубы [Текст] /Г.И. Васильев // Удобрение сельскохозяйственных культур. – М.: Агрочововедение, 1991. -№ 6. - С. 10.
26. Вильямс, В. Р. Почвоведение. Земледелие с основами почвоведения [Текст] / В. Р. Вильямс. - М.: Сельхозгиз, 1959.- 270 с.
27. Возбуцкая, А. Е. Химия почвы [Текст] / А. Е. Возбуцкая. - М.: Высшая Школа, 1964. - 235 с.
28. Возняковская, Ю. М. Рациональные приемы применения зеленого удобрения [Текст] / В.Ю.Возняковская, Ж.П.Попова, А.К.Никонова // Земледелие. - М.: 1993. -№ 2. - С. 14-16.
29. Воронов, С.И. Гумусное состояние и расчет баланса гумуса в почвах Чуйской долины Киргизской ССР [Текст] /С.И. Воронов, Б.А. Мамытова // Труды Кыргызского НИИПХ, вып.18. -1987. –С.105-113
30. Дедов, А. В. Биологизация земледелия основа сохранения плодородия Черноземов [Текст] / А.В. Дедов // Земледелие. - 2002. - № 2. - С. 10.
31. Джолоев, М. Дж. Влияние поукосной и пожнивной кукурузы на плодородие сероземно-луговых почв при орошении в условиях Чуйской долины Киргизской ССР [Текст]: автореф. дис. ... канд. сельскох. наук: 06.01.01/ М.Дж. Джолоев. – Полтава, 1969. -26 с.
32. Довбан, К. И. Применение зеленых удобрений в интенсивном земледелии [Текст] /К.И.Довбан. - Минск: Ураджай, 1981. -206 с.
33. Довбан, К. И. Зеленые удобрения в интенсивном земледелии [Текст]: дисс...д-ра сельхоз. наук: / К.И.Довбан. - Минск, 1983. -511 с.
34. Довбан, К. И. Сидерация многофакторный агроприем [Текст] /К.И. Довбан // Земледелие. – 1986.-№8. - С. 40-42.
35. Довбан, К. И. Зеленое удобрение [Текст] /К.И. Довбан. - М.: Агропромиздат, 1990. -208с.
36. Довбан, К. И. Сидерация в интенсивном земледелии [Текст] /К. И. Довбан, Ф.Г.Бардников. - М.: ВНИИТЭИАгропром, 1992. -68 с.

20. Бердников, А.М. Научное обоснование применения зеленых удобрений в современной земледелии на дерново-подзолистых почвах Полесья УССР [Текст]: автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук: /А.М.Бердников.-Минск. 1990. - 38 с.
21. Благовещенская, З. К. Сидераты в современной земледелии [Текст] /З.К.Благовещенская, Т.А.Тришина. -М.: Земледелие. 1987. -№ 5. -С.36-37.
22. Богданов, Ф. М. Эффективность зеленого удобрения и навоза на серых лесных и черноземных почвах Башкирии [Текст] /Ф.М.Богданов, Х.С.Ахметшин //сб.научн.тр. «Интенсификация земледелия в Башкирии». - Уфа, 1989. - С. 40-45.
23. Бузмаков, В. В. Зеленые удобрения [Текст] /В.В.Бузмако // Химия в сельском хозяйстве. -1988.-№6. -С.33-37.
24. Васильев, В.А Справочник по органическим удобрениям [Текст] /В.А. Васильев В.А., Н.А.Филиппова Н.А. -М.: Росагропромиздат, 1988. -255 с.
25. Васильев, Г. И. Использование зеленых удобрений на эродированных почвах Кубы [Текст] /Г.И. Васильев // Удобрение сельскохозяйственных культур. - М.: Агрочвоведение, 1991. -№ 6. - С. 10.
26. Вильямс, В. Р. Почвоведение. Земледелие с основами почвоведения [Текст] / В. Р. Вильямс. - М.: Сельхозгиз, 1959.- 270 с.
27. Возбуцкая, А. Е. Химия почвы [Текст] / А. Е. Возбуцкая. - М.: Высшая Школа, 1964. - 235 с.
28. Возняковская, Ю. М. Рациональные приемы применения зеленого удобрения [Текст] / В.Ю.Возняковская, Ж.П.Попова, А.К.Никонорова // Земледелие. - М.: 1993. -№ 2. - С. 14-16.
29. Воронов, С.И. Гумусное состояние и расчет баланса гумуса в почвах Чуйской долины Киргизской ССР [Текст] /С.И. Воронов, Б.А. Мамытова // Труды Кыргызского НИИПХ, вып.18. -1987. -С.105-113
30. Дедов, А. В. Биологизация земледелия основа сохранения плодородия Черноземов [Текст] / А.В. Дедов // Земледелие. - 2002. - № 2. - С. 10.
31. Джолоев, М. Дж. Влияние поукосной и пожнивной кукурузы на плодородие сероземно-луговых почв при орошении в условиях Чуйской долины Киргизской ССР [Текст]: автореф. дис. ... канд. сельскох. наук: 06.01.01/ М.Дж. Джолоев. - Полтава, 1969. -26 с.
32. Довбан, К. И. Применение зеленых удобрений в интенсивном земледелии [Текст] /К.И.Довбан. - Минск: Ураджай, 1981. -206 с.
33. Довбан, К. И. Зеленые удобрения в интенсивном земледелии [Текст]: дисс...д-ра сельхоз. наук: / К.И.Довбан. - Минск, 1983. -511 с.
34. Довбан, К. И. Сидерация многофакторный агроприем [Текст] /К.И. Довбан // Земледелие. - 1986.-№8. - С. 40-42.
35. Довбан, К. И. Зеленое удобрение [Текст] /К.И. Довбан. - М.: Агропромиздат, 1990. -208с.
36. Довбан, К. И. Сидерация в интенсивном земледелии [Текст] /К. И. Довбан, Ф.Г.Бардников. - М.: ВНИИТЭИАгропром, 1992. -68 с.

37. Довбан, К.И. Зеленое удобрение в современной земледелии. Вопросы теории и практики [Текст] /К.И.Довбан. - Минск: Белорусская наука, 2009. - 404 с.
38. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. [Текст] /Б.А.Доспехов. - М.: Агропромиздат, 1985. -351 с.
39. Еремина, Р.Ф. Ресурсосберегающая технология растительных остатков, как органических удобрений. «Экологические аспекты интенсификации с.-х. производства» [Текст] /Р.Ф. Еремина, С.С. Мащенко, О.Г.Чуян и др.//Материалы Международной науч.-практической конференции (12-14 марта,2002 г.). –Пенза, 2002. – С.126-127.
40. Заикин, В. П. Зеленые удобрения путь интенсификации земледелия Нижегородской области [Текст] /В.П.Заикин, Ф.П. Румянцев и др. – Нижний Новгород, 1996. –116 с.
41. Зезюков, Н.И. Сидеральные пары ЦЧЗ России [Текст] / Н. И. Зезюков, Н.И. Придворев, А.В. Дедов // Агрехимия. №4. - 1999. - С.24-34.
42. Зеленов, А. Ф. Роль сидерации в повышении плодородия почв [Текст] /А.Ф. Зеленов //Пути повышения плодородия почв Дагестана. – Земледелие: РЖ /ВНИИТЭИАгропром. - 1988.-№ 1.-С.7.
43. Казьмин, В. М. Как поддержать почвенное плодородие [Текст] / В. М. Казьмин, В. В. Коломейченко // Земледелие. 2001. - №5. - С.30.
44. Кант, Г. Зеленое удобрение / Г. Кант. - М.: Колос, 1982. - 128 с.
45. Карабаев, Н.А. Агрехимико-экологические основы плодородия и продуктивности горных почв Кыргызстана [Текст] / Н.А. Карабаев. // – Бишкек. 2000. -92 с.
46. Карабаев, Н.А. Изменение гумусового потенциала при воздействии антропогенного фактора и потеплении климата [Текст] / Н. А. Карабаев, Ж. Б. Бекболотов, С. А. Мамытканов и др. // Вестник КНАУ, 2012.- №1. - С. 6-10с.
47. Качинский Н.А. Корневая система растений в почвах подзолистого типа. [Текст] / Н.А. Качинский // Труды Московской обл. опытно.станции. -М., изд-во Мосхос, 1925, вып.7. -С.50-75.
48. Картамышева, Н.И. Биологизация земледелия в основных земледельческих регионах России [Текст] / Н.И. Картамышева. - М.: Колос, 2012. - 471 с.
49. Климат Киргизской ССР [Текст]. – Фрунзе, Илим. 1965. -289 с.
50. Кауричев И.С. «Практикум по почвоведению», М., Колос, 1980.

Полезный ссылки:

<https://dzen.ru/a/Y1kD2NFckAQ5-QBC>
<https://www.youtube.com/watch?v=dAxL4qPK4UY>
<https://www.cimmyt.org/>
<https://www.mukachevo.net/ru/news/view/605723>
<https://cropscience.bayer.by/products/treatment>

Перечень вопросов дополнительной программы кандидатского экзамена

1. Почвенные провинции в Кыргызстане
2. В результате, какого процесса создается органическое вещество?
3. Почвенные провинции в северной Кыргызстане
4. Почвенные провинции в южной Кыргызстане
5. Центральная Тянь-Шаньская почвенная провинция.
6. Почвенные карты и картограммы
7. Агропроизводственная группировка почв.
8. Что такое бонитировка почв
9. Защита почв.
10. Загрязнение почв.
11. Диагностика и номенклатура почв.
12. Что такое дефляция
13. Почвенно-географические состояние в Кыргызстане
14. Что такое рекультивации земель
15. Экономическая оценка земель
16. Какова функция корня
17. Чем является почва для сельского хозяйства?
18. Какие факторы участвуют в почвообразовательном процессе?
19. Определение науки почвоведения
20. Какова схема порядок почвообразовательного процесса?
21. Какие факторы играют определяющую роль в создании плодородия?
22. Сколько видов плодородия вы знаете, назовите их
23. Какой вид плодородия важнее всех для роста и развития растения?
24. По каким критериям оценивают экономическую оценку земель?
25. Какие параметры положены в основу экономической оценки земель?
26. На какие неблагоприятные признаки земель вводятся коэффициенты при их экономической оценке?
27. Какие морфологические признаки почв Вы знаете?
28. При какой группе климатов (на температуре) сформировались наши почвы?
29. Укажите суммы температур (свыше 10 C°) соответствующая нашему климату?
30. Какому типу питания относятся растения?
31. При какой группе климатов (по влажности) сформировались наши почвы?
32. Укажите коэффициенты увлажнения соответствующие нашему климату и что это означает?
33. Назовите экологические направления развития нашей Республики?
34. Что относится к генеративным органам?
35. Какие почвы Кыргызстана являются более плодородными?
36. По какому признаку определяет аграрность экономики Республики?
37. Какой процент населения проживает в сельской местности?

38. Какой процент от ВВП в среднем приходится сельскому хозяйству?
39. Из каких компонентов состоит сельское хозяйство?
40. Какие основные дисциплины включает агрономия ?
41. Какие важные открытия человечества стали толчком развития агрономии?
42. Сколько систем земледелия существует назовите их?
43. Что такое подсечно-огневая система земледелия?
44. Что такое залежная система?
45. Что такое паровая система земледелия?
46. Что такое травопольная система земледелия?
47. Что такое индустриальная система?
48. Что такое интенсивная система?
49. Сколько районов происхождения культурных растений?
50. Какие районы происхождения культурных растений Вы знаете?
51. Какой важный закон в агрономии открыл Н.И. Вавилов?
52. Назовите основные типы почв Кыргызстана?
53. Дайте определение почвы по В.В. Докучаеву
54. Назовите факторы почвообразования и дайте им краткую характеристику
55. Дайте характеристику макро-, мезо- и микрорельефа
56. В чем выражается влияние рельефа на почвообразование и плодородия
57. Перечислите и охарактеризуйте главные почвообразующие пород
58. Какие группы организмов участвуют в почвообразовании
59. Какие основные группы животных участвуют в почвообразовании
60. Расскажите о роли микроорганизмов в превращениях важнейших биофильных элементов
61. Общая подготовка почв
62. Особая подготовка почвы к анализу
63. Структура почвы
64. Поглощительная способность почвы
65. Морфологические признаки почв
66. Строение почв
67. Мощность почв
68. Гранулометрический состав почв
69. Засоление почв.
70. Как влияет антропогенный фактор на почвообразование и плодородие почв
71. На какие группы подразделяют элементарные почвенные частицы.
72. Какие главные морфологические признаки характеризуют почву
73. Какие основные группы первичных минералов наиболее широко представлены в почвах
74. Какие минералы относятся к вторичным
75. Расскажите о свойствах и особенностях глинистых минералов
76. В каких основных формах находятся химические элементы преобладают в почвах
77. Как отражается химический состав почв на их плодородии
78. Дайте характеристику микроэлементного состава почв

79. Дайте характеристику источникам органического вещества почвы
80. Какие компоненты входят в состав органического вещества почвы
81. Назовите органические соединения, относящиеся к гумусовым кислотам
82. Перечислите свойства гуминовых кислот
83. Расскажите о свойствах фульвокислот
84. В чем заключается сущность процесса минерализации органических остатков
85. Назовите основные функции органического вещества почвы
86. Назовите свойства почвенных коллоидов
87. Дайте определение поглотительной способности почвы
88. Дайте определение кислотности почв и расскажите о ее происхождении
89. Как влияет кислотность на свойства почвы
90. Расскажите о природе щелочности почв и перечислите ее виды
91. Что такое структура почвы и в чем особенность ее оценка в агрономическом отношении
92. Регулирование водного режима и почвы.
93. Водный и тепловой режим почвы.
94. Содержание гумуса.
95. Виды эрозии почв
96. Какие приемы используют для регулирования водных эрозии почвы
97. Какие приемы используют для регулирования ветровых эрозии почвы
98. Перечислите приемы регулирования физико-механических свойств почвы
99. Расскажите о тепловых свойствах почвы
100. Каковы основные отличия почвенного воздуха от атмосферного
101. Как определяют плотность почвы и как она изменяется во времени
102. Почвенные провинции

Председатель,
заведующая кафедрой
Почвоведения, агрохимии и земледелия
КНАУ им К. И. Скрябина
 к. с/х н., и.о. доцента



Т. Ж. Ызаканов

Секретарь,
Лаборант кафедры
Почвоведения, агрохимии и земледелия
КНАУ им К. И. Скрябина



Айбек к. Алтынбұбу

Подписи: Ызаканова Т.Ж.
А. Айбек кызы
 _____ заверяю.
 Нач. отдела кадров _____
 "12" 06 2024.