МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет
им. В.И. Вернадского»
Агротехнологическая академия
факультет агрономии, садово-паркового и лесного хозяйства

кафедра земледелия и агрономической химии

Осенний Н.Г., Веселова Л.С.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА
«ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»

для обучающихся по направлению подготовки
35.06.01 – Сельское хозяйство

Симферополь
2020

УДК
ББК
И

Методические указания подготовила:
Осенний Н.Г. – профессор кафедры земледелия и агрономический химии, кандидат сельскохозяйственных наук, профессор.
Веселова Л.С. – доцент кафедры земледелия и агрономический химии, кандидат сельскохозяйственных наук.

Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся при изучении курса «Земледелие» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, очной формы обучения.
Методические рекомендации рассмотрены, рекомендованы к изданию и использованию в учебном процессе на заседании кафедры земледелия и агрономической химии Агротехнологической академии
Протокол № _8__от_23.06._ 2020 г.

Методические рекомендации рассмотрены, рекомендованы к изданию и использованию в учебном процессе учебно–методической комиссией факультета агрономии садово-паркового и лесного хозяйства Агротехнологической академии
Протокол № __4_от 10.09._ 2020 г.

Председатель учебно–методической комиссии факультета АСПиЛХ – доцент, к.с.–х.н., Кеньо И.М.

Методические рекомендации рассмотрены, рекомендованы к изданию и использованию в учебном процессе учебно–методическим советом Агротехнологической академии
Протокол № _5_от _ 30.09._ 2020 г.

Председатель учебно–методического совета АТА – д.т.н., доцент Мельничук А.Ю.

Рецензенты:
Пичугин А.М. , кандидат с.–х. наук, доцент, доцент кафедры земледелия и агрономической химии факультета АСПиЛХ АТА «КФУ им. В.И. Вернадского»
Дударев Д.П., кандидат с.–х. наук, доцент, доцент кафедры растениеводства факультета АСПиЛХ АТА «КФУ им. В.И. Вернадского»

Ответственный за выпуск – профессор кафедры земледелия и агрономической химии Агротехнологической академии ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» Осенний Н.Г.

© Осенний Н.Г.,Веселова Л.С., КФУ им. В.И. Вернадского, 2020

Содержание

		стр.
	Введение	4
	Общие рекомендации по изучению курса	5
Раздел 1	Научные основы земледелия	6
Раздел 2	Севообороты	9
Раздел 3	Сорные растения и меры борьбы с ними	12
Раздел 4	Обработка почвы, эрозия и системы земледелия	14
	Рекомендуемая литература при изучении курса «Земледелие»	18

ВВЕДЕНИЕ

Одной из наиболее важных агрономических дисциплин является земледелие – наука о рациональном использовании земли, защите ее от эрозии, закономерностям воспроизводства плодородия почвы с целью выращивания высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.

Земледелие как наука тесно связана с теоретическими положениями таких дисциплин как почвоведение, землеустройство, ботаника, микробиология, физиология растений, агрометеорология, охрана окружающей среды. В свою очередь научные основы и приемы земледелия используются в растениеводстве, овощеводстве, плодоводстве, виноградарстве, механизации с.-х. производства, экономических и других дисциплинах.

Земледелие формирует агрономическое мышление и способность специалиста творчески применять на практике научно обоснованный комплекс мероприятий, составляющих основу зональных систем земледелия. Система земледелия – важнейшая составная часть всей системы ведения хозяйства.

Земледелие является также экспериментально-прикладной, зональной наукой, широко использующей накопленный местный практический опыт.

В земледелии основным методом исследований является полевой опыт, который дает возможность изучать реакцию растений на те или иные приемы воздействия в условиях наиболее близких к природным. Применяются вегетативные, лабораторно-полевые и лабораторные опыты, а также различные методы лабораторных исследований.

Курс «Общее земледелие» состоит из пяти разделов:

1. Научные основы земледелия;
2. Севообороты;
3. Сорные растения и меры борьбы с ними;
4. Обработка почвы;
5. Системы земледелия.

Обучающиеся направления подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство» изучают эту дисциплину на первом курсе во втором семестре. В течение семестра обучающийся готовит ответы для модульных контрольных работ и выполняет индивидуальное задание.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ КУРСА

Приступая к изучению курса «Земледелие», обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой, разработанной на кафедре земледелия и агрономической химии. В течение семестра следует вести записи на лекциях и практических занятиях, подобрать необходимую литературу, спланировать свою работу таким образом, чтобы изучить соответствующие разделы программы, ответить на модульные контрольные работы и выполнить индивидуальное задание.

При самостоятельной работе с литературой нельзя ограничиваться простым чтением учебника. В тетрадях, для лекции и практических занятий, следует делать выписки из изучаемых самостоятельно источников наиболее важных положений, формулировки, термины, определения, рекомендации и т. д. Самостоятельная работа должна носить не случайный, а системный характер и обеспечить получение необходимых теоретических знаний. Вместе с тем, эти знания должны увязываться с практикой, обучающийся обязан вникать в производственные процессы в своем хозяйстве, осваивать их, давать им критическую оценку.

РАЗДЕЛ 1. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Для самостоятельной работы обучающегося по изучению первого раздела, теоретической подготовки к модульной контрольной работе (тесты) отведено 15 часов.

Теоретической основой земледелия являются научные законы земледелия, вскрывающие взаимоотношения растений с факторами их жизни. К факторам жизни растения относятся космические (свет, тепло) и земные (вода, элементы питания, воздух). Необходимо знать значение каждого фактора, пути и приемы их лучшего использования.

Необходимо усвоить учение о плодородии почвы и его воспроизводстве. Разобраться в самом понятии «плодородие почвы», различать виды плодородия, изучить показатели, характеризующие плодородие - биологические (содержание гумуса, почвенная биота, засоренность семенами и вегетативными органами размножения сорняков, фитосанитарное состояние и др.), агрохимические (содержание NPK, Na, состав поглощенных оснований, pH и др.) и агрофизические (структура, плотность, строение , мощность пахотного слоя почвы и др.). Знать пути, методы и приемы их улучшения и регулирования.

Плодородие почвы зависит от ее водного, воздушного, теплового и пищевого режимов. Выяснить пути и приемы их регулирования и взаимодействие между ними. Уделить внимание водному режиму почв, приемам его улучшения, так как Республика Крым расположена в зоне недостаточного увлажнения, где лимитирующим фактором является влага.

Иметь представление о динамике плодородия почвы при интенсивном земледелии и возможных негативных результатах антропогенного воздействия. Знать методы прогнозирования, пути и приемы воспроизводства плодородия почвы, в том числе органического вещества, улучшения его баланса.

Тестовые вопросы модульного контроля №1 «Научные основы земледелия»

1. К земным факторам жизни растений относится:
2. К космическим факторам жизни растений относится:
3. Раскройте суть закона минимума (ограничивающего фактора):
4. Кто впервые сформулировал закон минимума?
5. Раскройте суть закона минимума, оптимума и максимума:
6. Раскройте суть закона равнозначимости и незаменимости факторов жизни растений:
7. Раскройте суть закона совокупного действия факторов жизни растений:

8. Раскройте суть закона возврата:

9. Кем был открыт закон возврата?

10. Раскройте суть закона плодосмена:

11. Дайте определение понятию «плодородие почвы»:

12. Какие существуют виды плодородия почвы?

13. Естественное плодородие – это…

14. Искусственное плодородие – это…

15. Эффективное плодородие – это…

16. Что относится к элементам плодородия почвы?

17. Укажите условия плодородия почвы:

18. Что такое окультуривание почвы?

19. Каким может быть воспроизводство плодородия почвы?

20. Укажите способы воспроизводства плодородия почвы:

21. Какие выделяют группы показателей плодородия почвы?

22. Какой показатель плодородия почвы относится к агрофизической группе?

23. Какой показатель плодородия почвы относится к агрохимической группе?

24. Какой показатель плодородия почвы относится к биологической группе?

25. При каком значении запасы гумуса в 0-20 см слое почвы считаются высокими? (по оценке Л.А. Гришиной и Д.С. Орлова)

26. Какой прием не повысит содержание гумуса в почве?

27. Укажите основные причины потерь гумуса из почвы:

28. Укажите культуры, которые оставляют наиболее количество органического вещества после уборки:

29. Укажите основные мероприятия, которые направлены на воспроизводство фитосанитарного состояния:

30. Какие почвы по гранулометрическому (механическому) составу лучше всего накапливают влагу и элементы питания?

31. Что такое строение (сложение) почвы?

32. При каком значении общей пористости складываются благоприятные (отличные) условия для растений?

33. Какая структура почвы в агрономическом отношении является наиболее ценной?

34. Макроструктура – это почвенные агрегаты, размером…

35. При каком строении почвы выпадающие осадки плохо и медленно впитываются в почву и обычно стекают по уклону?

36. Что приводит к разрушению структуры?

37. Укажите основные пути сохранения и улучшения структуры почвы:

38. Для большинства сельскохозяйственных культур плотность пахотного слоя почвы находится в пределах:

39. Наиболее благоприятная мощность пахотного слоя для большинства полевых культур составляет:

40. Под действием каких сил почвенная влага передвигается по капиллярным порам?

41. Под действием каких сил почвенная влага передвигается по некапиллярным порам?

42. Какая из категорий почвенной влаги доступна для растений?

43. Какая из категорий почвенной влаги неподвижна?

44. При каких гидрологических константах влага легко доступна для растений?

45. Что такое наименьшая влагоемкость?

46. Гидрологическая константа, указывающая, что в почве больше не содержится доступной влаги для растений:

47. Укажите оптимальное соотношение твердой, жидкой и газообразной фазы почвы:

48. Приходная часть водного баланса:

49. Расходная часть водного баланса:

50. Укажите приемы, которые направлены на увеличение водопроницаемости почвы:

51. Укажите мероприятия по борьбе с переувлажнением почв:

52. Укажите состав почвенного воздуха:

53. Дайте понятие определению «аэрация почвы»:

54. Укажите факторы воздухообмена между почвой и атмосферой:

55. Укажите оптимальное содержание кислорода в почвенном воздухе для благоприятного развития растений:

56. Укажите критический уровень содержания кислорода в почвенном воздухе, при котором начинается угнетение растений:

57. Укажите один из приемов регулирования воздушного режима почвы:

58. Укажите приемы регулирования теплового режима почвы:

59. Укажите мероприятия, которые необходимо проводить для пополнения запасов питательных веществ в почве:

60. Укажите мероприятия по предотвращению потерь питательных веществ из почвы:

РАЗДЕЛ 2. СЕВООБОРОТЫ

Для самостоятельной работы обучающегося по изучению второго раздела, теоретической подготовки к модульной контрольной работе (тесты) и выполнения индивидуального задания отведено 25 часов.

Севооборот – ведущее звено современных научно-обоснованных систем земледелия. При теоретической подготовки необходимо знать термины и определения: структура посевных площадей, севооборот, повторные и бессменные посевы, монокультура. Основные и промежуточные посевы. Уяснить размещение и порядок чередования сельскохозяйственных культур в севообороте. Знать причины необходимости чередования культур (биологические, химические, физические, экономические).

Изучить влияние разных видов паров, различных групп культур (бобовых, многолетних трав, зернобобовых, пропашных, зерновых и др.) на плодородие почвы. Усвоить роль, учитывая зональные особенности, различных культур как предшественников, их почвозащитные свойства, целесообразность использования промежуточных посевов и их место в севообороте.

Знать классификацию севооборотов. Иметь представление об особенностях полевых, кормовых и специальных севооборотов, их видах, районах применения, принципах и правилах построения звеньев и схем севооборотов.

Знать порядок составления структуры посевных площадей, проектирование, введение, освоение и соблюдение севооборотов. Уяснить план освоения севооборота, составление переходной таблицы, какой севооборот считается освоенным и по каким показателям это оценивается, составление ротационной таблицы. Иметь понятие о гибкости севооборота, знать какие изменения в нем не являются нарушением. Познакомиться с книгой истории полей и ее ведением.

Тестовые вопросы модульного контроля №2 «Севообороты»

1. Севооборот – это…
2. Какой закон земледелия положен в основу учения о севообороте?
3. Что такое «схема севооборота»?
4. Укажите основные группы причин необходимости чередования культур (по классификации Д.Н. Прянишникова):
5. Какие выделяют типы севооборотов?
6. К какому типу относится севооборот, предназначенный для производства продовольственного и фуражного зерна, а так же продукции для перерабатывающей промышленности?
7. К какому подтипу относится севооборот, предназначенный для производства преимущественно сочных и зеленый кормов?

8. К какому виду относится севооборот, в котором преобладают зерновые культуры сплошного сева, чередующиеся с чистым паром и пропашными культурами?

9. К какому виду относится севооборот, в котором преобладают зерновые культуры сплошного сева, чередующиеся с пропашными?

10. Как называется культура, которая длительное время возделывается на одном и том же поле?

11. Если на поле одновременно выращивается несколько культур, близкие по биологии и агротехники возделывания, то оно называется:

12. Какие существуют виды звеньев?

13. Какое минимальное количество полей может входить в состав одного звена севооборота?

14. Какая из культур не может начинать звено севооборота?

15. Назовите вид севооборота, лучший по восстановлению плодородия почвы:

16. Назовите вид полевого севооборота, в котором на большей площади выращивают зерновые, технические и кормовые культуры, а часть площади занимают культуры на зеленое удобрение:

17. Укажите основную причину снижения урожайности озимой пшеницы в повторных посевах:

18. Кукую культуру нельзя возвращать на прежнее место выращивания через год?

19. Какой из рекомендованных предшественников для озимой пшеницы наихудший в Крыму?

20. Укажите культуру, которая не выдерживает повторного посева:

21. Укажите предшественник, который является недопустимым для гороха:

22. Укажите лучшую группу предшественников для озимой пшеницы в Республике Крым:

23. Укажите лучшую группу предшественников для кукурузы:

24. Укажите лучшую группу предшественников для подсолнечника:

25. Как называется поле, свободное от возделываемых сельскохозяйственных культур и обрабатываемое в течение вегетационного периода

26. Что такое «занятый пар»?

27. Какая из перечисленных культур может выращиваться в сидеральном пару?

28. Укажите оптимальную структуру посевных площадей для Республики Крым:

29. Что такое «основная культура»?

30. Что такое «промежуточные культуры»?

31. Как называется сельскохозяйственная культура, которая выращивается на одном поле несколько лет подряд?

32. К какой севооборотной группе относятся в полевом севообороте озимые или яровые бобово-злаковые смеси на зеленый корм?

33. К какой севооборотной группе относятся в кормовом севообороте озимые или яровые бобово-злаковые смеси на зеленый корм?

34. К какой разновидности пара относится ранний пар?

35. В чем разница между черными и ранними парами?

36. Как называется культура, которая выращивается в том же году после основной культуры, убираемой на зеленый корм?

37. Как называется культура, которая выращивается в том же году после уборки зерновых культур на полную спелость?

38. Севооборот, в котором соблюдаются принятые границы полей, а размещение культур по полям и предшественникам соответствует принятой схеме чередования, называется …

39. За сколько лет осуществляется освоение полевого севооборота?

40. Назовите год окончания ротации пятипольного севооборота, если она началась в 2020 году:

41. Что такое «ротационная таблица»?

42. От чего зависит длительность ротации севооборота?

Индивидуальное задание

Вариант № 1

для составления схемы севооборота, плана перехода и ротационной таблицы.

Республика Крым

План посева:

Культура	га	Культура	га
Озимая пшеница	285	Подсолнечник	57
Озимый ячмень	57	Сафлор	57
Яровой ячмень	114	Эспарцет на 1 укос	114
Кукуруза на силос	114	Черный пар	114

Итого 912 га

Размещение культур по полям за последние 2 года

№ поля	1-й год		2-й год	
	культура	га	культура	га
1	Озимая пшеница	114	Озимый ячмень	114
2	Кукуруза на силос	114	Кукуруза на зеленый корм	114
3	Многолетние травы	114	Озимая пшеница	114
4	Кукуруза на зеленый корм	114	Озимая пшеница	114
5	Люцерна	114	Озимая пшеница	114
6	Кукуруза на зерно	114	Яровой ячмень с подсевом люцерны	114
7	Озимый ячмень	114	Бахчевые	114
8	Озимая пшеница	114	Горох	114

РАЗДЕЛ 3. СОРНЫЕ РАСТЕНИЯ И БОРЬБА С НИМИ

Для самостоятельной работы обучающегося по изучению третьего раздела, теоретической подготовки к модульной контрольной работе (тесты) отведено 25 часов.

При теоретической подготовке необходимо уяснить понятия «сорные растения», «засорители», вред, причиняемый ими сельскохозяйственному производству, пороги вредоносности. Изучить биологические особенности сорных растений, с учетом которых строятся меры борьбы, классификацию сорняков, признаки, положенные в ее основу, особенности различных агробиологических групп, знать представителей каждой из них, особенно «злостных» для Республики Крым.

Познакомиться с классификацией мер борьбы с сорняками. Обратить внимание на экологически чистые методы борьбы: агротехнический, фитоценотический и биологический.

Рассмотреть химический метод борьбы с сорняками. Усвоить классификацию гербицидов, причины избирательного действия, условия применения, приемы повышения их эффективности, технику безопасности при работе с ними. Знать применение гербицидов в посевах основных сельскохозяйственных культур (зерновых, различных пропашных, овощных и т.д.) – виды и нормы гербицидов, способы и сроки обработки ими почвы или посева.

Обратить внимание на комплексные меры борьбы с сорняками, особенно с наиболее злостными из них (корнеотпрысковыми, корневищными, паразитными).

Тестовые вопросы модульного контроля №3 «Сорные растения и меры борьбы с ними»

1. Какие растения называются сорными?
2. Растения, относящиеся к культурным видам, не возделываемые на данном поле – это…
3. По способу питания все сорные растения делятся на:
4. По продолжительности жизни непаразитные сорняки делятся на группы:
5. Малолетние сорняки могут представлять такие биологические группы:
6. Биологические группы многолетних сорняков:
7. Какой сорняк относится к стержнекорневым?
8. Какой сорняк относится к корнеотпрысковым?
9. Какой сорняк относится к корневищным?
10. Сорные растения, которые за вегетационный период могут давать 2-3 поколения – это…
11. К яровым ранним сорнякам относятся:
12. К яровым поздним сорняками относятся:
13. К зимующим сорнякам относятся:
14. Какой из указанных сорняков относится к стеблевым паразитам?
15. Как размножается пырей ползучий?

16. Какие сорняки размножаются исключительно семенами?
17. Какой агротехнический метод используют для борьбы с осотом полевым?
18. Какой агротехнический метод используют для борьбы с пыреем ползучим?
19. Какой агротехнический метод используют для борьбы со свинороем пальчатым?
20. Какой метод борьбы с сорняками относится к предупредительным?
21. С помощью какого метода пахотный слой почвы очищают от семян сорняков?
22. К какой группе приемов борьбы с сорняками относится метод «истощения»?
23. На какие группы подразделяются гербициды по характеру действия на растение?
24. Как называются мероприятия, направленные на предупреждение завоза из-за рубежа семян наиболее вредных сорняков, которых нет на территории республики?
25. Укажите последовательность приемов обработки почвы метода «удушения»:
26. К предупредительным мероприятиям по борьбе с сорняками относится:
27. К истребительным мероприятиям по борьбе с сорняками относится:
28. Укажите последовательность приемов обработки почвы метода «истощения» корнеотпрысковых сорняков:
29. При количестве более 100 шт./м^2 сорняков степень засоренности будет:
30. При каком пороге вредоносности нужно проводить химическую борьбу с сорняками?
31. Сколько классов токсичности имеют гербициды?
32. Условия эффективного применения гербицидов:
33. Укажите сорное растение, обладающее самой высокой плодовитостью:
34. Укажите сорные растения, семена которых сохраняют жизнеспособность в течение 40-50 лет:
35. Назовите необременительные сорняки с высоким экономическим порогом вредоносности:
36. Укажите сорные растения, устойчивые к гербицидам:
37. Укажите сорные растения, семена которых прорастают с глубины до 3 см:
38. Назовите сорняк, семена которого могут прорастать с глубины до 15 см:
39. Укажите сорные растения, которые с бóльшей вероятностью появляются в посевах озимой пшеницы:
40. В какую фазу обрабатывают посевы зерновых колосовых культур гербицидами для уничтожения двудольных сорняков?

РАЗДЕЛ 4. ОБРАБОТКА ПОЧВЫ, ЭРОЗИЯ И СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Для самостоятельной работы обучающегося по изучению четвертого раздела, теоретической подготовки к модульной контрольной работе (тесты) отведено 25 часов.

При теоретической подготовке необходимо уяснить роль, основные задачи и направления механической обработки почвы. Изучить технологические свойства почвы и операции, выполняемые при обработке. Приемы и системы обработки почвы, их особенности, назначение, применяемые орудия и машины.

Знать, что такое основная, мелкая, поверхностная и специальная обработка почвы. Орудия для их выполнения. Усвоить специальные приемы основной обработки почвы (плантажная и ярусная вспашки, фрезерование, щелевание и др.), зачем, когда и какими орудиями они выполняются. Значение мощного плодородного пахотного слоя и приемы его создания на разных типах почв.

Получить представление о системах обработки почвы (отвальная, безотвальная, минимальная, комбинированная и др.), их классификации и назначение. Изучить систему зяблевой обработки почвы под яровые культуры после разных предшественников (стерневых, пропашных, многолетних трав). Знать системы обработки почвы под озимые культуры в чистых парах, после парозанимающих культур и непаровых предшественников (зернобобовые, пропашные, стерневые).

Обратить внимание на предпосевную обработку почвы. Усвоить обработку почвы по уходу за посевами – задачи, приемы, сроки и технику выполнения.

Выяснить неблагоприятные последствия интенсивной (чрезмерной) обработке почвы, применения тяжелой техники, многократных проходах ее по полю. Уметь обосновать минимализацию обработки почвы. Знать пути снижения отрицательного воздействия сельскохозяйственной техники на почву, место и условия успешного применения минимализации обработки почвы.

Знать виды эрозии почв: ветровая (дефляция), водная, совместная, ирригационная и др., причины их развития, районы распространения, причиняемый ущерб. Получить представление о механизме возникновения эрозии и дефляции, почвозащитной роли различных полевых культур, растительных остатков, комковатости (структурного состава) почвы.

Изучить теоретические и практические основы защиты почвы от дефляции (ветровой эрозии). Усвоить особенности организации севооборотов, системы безотвальной обработки почвы с сохранением растительных остатков, применяемые орудия и машины, другие мероприятия, входящие в противоэрозионный комплекс. Уметь обосновать эффективность и перспективы их применения в Республике Крым.

Знать теоретические и практические основы защиты почвы от водной эрозии. Почвозащитный комплекс (противоэрозионная контурно-мелиоративная организация территории, системы агротехнических, лесомелиоративных, гидротехнических и др. мероприятий).

Усвоить агрономические мероприятия при борьбе с ветровой и водной эрозией: почвозащитные севообороты (состав культур и их размещение); противоэрозионная обработка почвы на склоновых землях (контурная вспашка, обвалование, прерывистое бороздование, лункование, щелевание и др.).

Усвоить понятия «Система ведения хозяйства» и «Система земледелия». Рассмотреть историю развития научных основ земледелия. Знать системы земледелия прошлого (залежную, переложную, паровую, улучшенную зерновую, травопольную и др.), их основные признаки, особенности и недостатки.

Подробно изучить современные системы земледелия, их задачи и отличительные особенности от систем земледелия прошлого.

Усвоить основные звенья современных систем земледелия (организация земельной территории и севообороты, система обработки почвы, система удобрений, мелиоративные мероприятия, комплекс по защите почв от эрозии и т.д.), и знать их назначение и содержание.

Изучить влияние природных условий (климата, почвы, рельефа) на зональные системы земледелия. Знать основные задачи и звенья зональных систем земледелия.

Тестовые вопросы модульного контроля №4 «Обработка почвы, эрозия и системы земледелия»

1. Укажите основные технологические операции при обработке почвы:
2. Укажите основные технологические свойства почвы:
3. Как называется свойство влажной почвы изменять свою форму (деформироваться) под воздействием внешних сил и сохранять приобретенную форму без разрывов и трещин после прекращения механического влияния?
4. Что такое «связность почвы»?
5. При какой влажности наступает физическая спелость черноземных и каштановых почв?
6. Какие почвы наиболее пластичны?
7. Укажите основную цель глубокого рыхления почвы:
8. Укажите диапазон поверхностной обработки почвы:
9. Укажите диапазон мелкой обработки почвы:
10. Укажите диапазон обычной (средней) обработки почвы:
11. Одноразовое воздействие на почву рабочими органами почвообрабатывающих машин и орудий с целью выполнения одной или нескольких операций – это…

12. Совокупность научно-обоснованных приемов обработки в определенной последовательности для создания оптимальных условий для роста растений и получения высоких урожаев – это…
13. Вспашка – это…
14. Укажите орудие для отвальной обработки почвы:
15. При каких условиях вспашка будет считаться культурной?
16. Укажите приемы мелкой и поверхностной обработки почв:
17. Укажите прием поверхностной обработки почвы:
18. Укажите лучший срок проведения лущения стерни:
19. Какие орудия применяются при безотвальной основной обработке почвы?
20. Укажите основные задачи лущения:
21. Укажите основные задачи боронования:
22. Укажите основные задачи прикатывания:
23. Укажите основную задачу шлейфования почвы:
24. Укажите прием специальной обработки почвы для улучшения водопроницаемости:
25. Как называется вспашка специальным плугом на глубину более 40 см?
26. Какие приемы обработки почвы включает обычная зяблевая обработка?
27. Какие приемы обработки почвы включает полупаровая зяблевая обработка?
28. Какие приемы обработки почвы включает улучшенная зяблевая обработка?
29. Назовите условия эффективного использования полупаровой зяблевой обработки почвы:
30. Назовите условия эффективного использования улучшенной зяблевой обработки почвы:
31. Какой способ зяблевой обработки почвы целесообразнее применять после поздноубираемых культур?
32. Укажите культуру, которая положительно реагирует на глубокую основную обработку почвы:
33. Укажите культуру, которая мало чувствительна к глубине основной обработки почвы:
34. Предпосевная обработка почвы под яровые культуры включает:
35. Укажите условия, при которых нецелесообразно проводить ранневесеннее боронование:
36. Укажите один из приемов обработки почвы по уходу растениями:
37. Укажите приемы обработки почвы сразу после посева сельскохозяйственной культуры:
38. Когда проводится довсходовое боронование?
39. Глубина предпосевной обработки почвы должна быть:
40. Что такое минимализация обработки почвы?
41. Возможность минимализации обработки почвы в первую очередь зависит от:

42. Под какие культуры целесообразно проводить минимализацию обработки почвы:
43. Какая эрозия вызывает деградацию почвы?
44. Укажите природные факторы развития эрозии:
45. Укажите один из агротехнических противоэрозионных приемов:
46. Укажите один из мелиоративных противоэрозионных приемов:
47. Укажите один из фитомелиоративных противоэрозионных приемов:
48. Укажите один из агрохимических противоэрозионных приемов:
49. Плоскостная эрозия – это…
50. Укажите направление агротехнических работ на поле, направленных на защиту почвы от водной эрозии:

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА «ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»

Основная учебная литература:

1. Баздырев, Г.И. Земледелие: учебники и учеб. пособия для студентов высш. учебных заведений / Г.И.Баздырев, В.Г.Лошаков, А.И.Пупонин, А.Я.Рассадин, А.Ф.Сафонов, А.М.Туликов; под ред. А.И.Пупонина. – М.: Колос, 2015. – 552 с.

1. Баздырев Г. И. Земледелие: практикум: Учебное пособие / Г.И. Баздырев, И.П. Васильев, А.М. Туликов и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 424 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Земледелие : рекомендовано Мин.образования / Ред. С. А. Воробьев. - М. : Агропромиздат, 1991. - 527 с. – 116 экз.

2. Земледелие [Текст] : учебник для сельскохозяйственных вузов / С. А. Воробьев [и др.] ; ред. С. А. Воробьев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Колос, 1972. - 511 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для высш. с.-х. учеб. заведений) – 35 экз.

3. Научное обоснование основных направлений развития агропромышленного комплекса Крыма в условиях рыночного производства / Под ред. Е.В.Николаева. - Симферополь: Таврия, 2004. – 312 с. – 27 экз.

4. Агапонов, Н.Н. Терминологический словарь-справочник по земледелию и агролесомелиорации: учебное пособие / Н.Н.Агапонов, Н.Г.Осенний. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2009. – 278 с. – 51 экз.

5. Трещевская, Э.И. Основы земледелия : учебное пособие / Э.И. Трещевская, Г.А. Одноралов, Е.Н. Тихонова. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2007. - 108 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143239 (22.05.2019).

6. Шептухов, В.Н. Практикум по земледелию: учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений / В.Н.Шептухов, Л.А.Ушакова; под ред. В.Н.Шептухова. – М.: ГУЗ, 2003. – 377 с.

7. Гордієнко, В.П. Ґрунтова волога / В.П.Гордієнко. – Сімферополь: ЧП «Предприятие Феникс», 2008. – 368 с.

8. Осенний, Н.Г. Справочник для изучения сорняков по всходам: учебное пособие / Н.Г. Осенний, А.М. Пичугин, А.В. Ильин; под ред. Н.Г. Осеннего. – Симферополь: «Антика», 2017. – 131 с.: 47 ил.

«ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»
Методические рекомендации
для самостоятельной работы обучающихся
Составитель: Осенний Николай Георгиевич,
Веселова Любовь Станиславовна
Подписано к печати «___» _____ 2020 г.
Формат _____, объем _____ п.л.
Заказ № _____Тираж _____экз.
Отпечатано в АТА, г. Симферополь