

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»
КАФЕДРА РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

«14» 

М.П. 

О.А. Удалых

2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Биологическое земледелие

(наименование дисциплины)

Направление подготовки/специальность 35.04.04 Агрономия

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность
(профиль)

Инновационные технологии в растениеводстве

(наименование профиля/специализации подготовки, при наличии)

Квалификация выпускника:

магистр

(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2025

Макеевка – 2025

Фонд оценочных средств по дисциплине «Биологическое земледелие» является частью ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль): «Инновационные технологии в растениеводстве» и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)



(подпись)

Д.В. Сыщиков

(ИОФ)

(подпись)

(ИОФ)

(подпись)

(ИОФ)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры растениеводства и земледелия, протокол № 3 от 08 апреля 2025 года.

Председатель ПМК



(подпись)

О.А. Семькина

(ИОФ)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры растениеводства и земледелия, протокол № 9 от 08 апреля 2025 года.

Заведующий кафедрой



(подпись)

Н.Л. Савкин

(ИОФ)

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Биологическое земледелие»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Укрупненная группа	35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство		
Направление подготовки / специальность	35.04.04 Агрономия		
Направленность программы	Агрономия		
Образовательная программа	Магистратура		
Квалификация	Магистр		
Дисциплина обязательной / части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Форма контроля	экзамен		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	2	-	2
Семестр	3	-	3
Количество зачетных единиц	3	-	3
Общее количество часов	108	-	108
Количество часов, часы:			
- лекционных	12	-	14
- практических (семинарских)	24	-	14
- лабораторных	-	-	-
- курсовая работа (проект)	-	-	-
- контактной работы на промежуточную аттестацию	2,3	-	2,3
- контактной работы	36	-	28
- самостоятельной работы	69,7	-	77,7

1.2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной «Биологическое земледелие»

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4

ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по управлению почвенным плодородием и выбирает оптимальную систему земледелия с учетом природно-экономических условий.	ПК- 3.1 Разрабатывает системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	<i>Знание:</i> теоретических основ разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения) <i>Умение:</i> Разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения) <i>Навык:</i> Разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения) <i>Опыт деятельности:</i> Разработки на практике системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)
------	---	---	---

1.3. Перечень тем дисциплины

Шифр темы	Название темы	Кол-во часов
Т 1	Биологизация земледелия - как направление альтернативных систем земледелия	13
Т 2	Воспроизводство почвенного плодородия при биологизации земледелия	13
Т 3	Биологическая оценка сельскохозяйственных культур в альтернативном земледелии	16
Т 4	Особенности борьбы с сорняками при биологизации земледелия	16
Т 5	Севооборот и система обработки почвы при биологизации земледелия	16
Т 6	Роль органических и минеральных удобрений при биологизации земледелия	16
Т 7	Сравнительная оценка альтернативных систем земледелия	15,7
	Другие виды контактной работы	2,3
Всего		108

1.4. Матрица соответствия тем дисциплины и компетенций

<i>Шифр компетенции по ФГОС ВО</i>	<i>Шифр темы</i>						
	Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	Т 7
ПК-3.1	+	+	+	+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ темы	<i>ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ</i>			
	<i>Тестовые задания по теоретическому материалу</i>	<i>Вопросы для устного опроса</i>	<i>Типовые задания практического характера</i>	<i>Задания для контрольной работы</i>
	Блок А Контроль знаний		Блок Б Контроль умений, навыков	
Тема 1			+	
Тема 2			+	
Тема 3			+	
Тема 4			+	
Тема 5			+	
Тема 6			+	
Тема 7			+	

1.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
I этап Знать теоретические основы разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения) (ПК-3/ПК-3.1)	Фрагментарные знания теоретических основ разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)/ Отсутствие знаний	Неполные знания теоретических основ разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	Сформированные и систематические знания теоретических основ разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)
II этап	Фрагментарное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение
Уметь разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения) (ПК-3/ПК-3.1)	разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения) / Отсутствие умений	разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)
III этап Владеть навыками разработки на практике системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения) (ПК-3/ПК-3.1)	Фрагментарное применение навыков разработки на практике системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)/ Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки на практике системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков разработки на практике системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	Успешное и систематическое применение навыков разработки на практике системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Блок А

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд тестовых заданий по дисциплине

1. Соблюдение какого закона земледелия способствует сохранению и повышению плодородия почвы?
 - а. закона минимума
 - б. закона возврата
 - в. закона незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений
 - г. закон совокупного действия факторов
 - д. закон плодосмена
2. Какой из законов земледелия гласит: «Наивысший урожай можно получить только при оптимальном наличии факторов жизни растений, уменьшение или увеличение приводят к снижению или гибели урожая»?
 - а. закон возврата
 - б. закон совокупного действия факторов жизни растений
 - в. закон минимума, оптимума, максимума
 - г. закон плодосмена
 - д. закон незаменимости и равнозначимости жизни растений
3. Какой из факторов жизни растений относят к космическим?
 - а. тепло
 - б. вода
 - в. питательные вещества
 - г. воздух
 - д. гумус
4. Кто сформулировал закон плодосмена?
 - а. В. Р. Вильямс
 - б. В. Д. Панников
 - в. М. Г. Павлов
 - г. Г. Либшер
 - д. Ю. Либих
5. Укажите правильный перечень законов земледелия?
 - а. незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений; минимума, оптимума, максимума; совокупного действия факторов жизни растений; возврата; плодосмена
 - б. минимума, оптимума, максимума; совокупного действия факторов жизни растений; возврата воды и воздуха в почву; плодосмена
 - в. незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений; минимума, оптимума, максимума; совокупного непрерывного возрастания плодородия почвы; возврата; плодосмена

г. незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений; совокупного действия факторов жизни растений; непрерывного возрастания плодородия почвы; возврата; плодосмена

д. незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений; минимума, оптимума, максимума; совокупного действия факторов жизни растений; непрерывного возрастания плодородия почвы; возврата; плодосмена

6. Определите правильный перечень агрофизических показателей плодородия и окультуренности почвы:

а. кислотность почвы, содержание органического вещества, фитосанитарное состояние почвы

б. гранулометрический состав почвы, структура, наличие питательных веществ, мощность пахотного слоя

в. агрегатный состав почвы, емкость поглощения, мощность пахотного слоя, гранулометрический состав

г. гранулометрический состав почвы, строение пахотного слоя, структура, мощность пахотного слоя

д. биологическая активность почвы, содержание питательных веществ, строение пахотного слоя почвы

7. Плодородие почвы – это...

а. способность почвы обеспечивать растения питательными веществами быть чистой от зачатков болезней и вредителей

б. совокупность природных факторов жизни растений

в. способность почвы служить культурным растениям средой обитания, иметь хорошие физические свойства и быть чистой от сорняков

г. совокупность всех факторов жизни растений

д. способность почвы служить культурным растениям средой обитания, источником и посредником в обеспечении земными факторами жизни и выполнять экологическую функцию

8. Укажите правильный перечень водно-физических свойств почвы.

а. влагоемкость, водный баланс, водоиспаряющая способность, водоподъемная способность

б. влагоемкость, водопроницаемость, водоподъемная и водоиспаряющая способность

в. водоподъемная способность, максимальная гигроскопичность, влагоемкость

г. коэффициент увлажнения, водопроницаемость, влажность почвы

д. водоиспаряющая и водоподъемная способность, максимальная гигроскопичность

9. Какой показатель характеризует плотность почвы?

а. запас продуктивной влаги

б. коэффициент структурности

в. степень аэрации

г. влажность почвы

д. объемная масса

10. Выберите правильное окончание фразы «Тяжелосуглинистые и глинистые почвы отличаются...»

- а. низким содержанием гумуса
- б. более высокой влагоемкостью
- в. низкой емкостью поглощения
- г. низкой связностью
- д. низкой пластичностью

11. Где в почве находятся капиллярная влага?

- а. в тонких капиллярах
- б. в крупных некапиллярных порах
- в. на поверхности почвенных частиц
- г. в составе химических соединений
- д. в грунтовых водах

12. Метод высушивания используется для определения:

- а. гранулометрического состава почвы
- б. строения пахотного слоя почвы
- в. влажности почвы
- г. структуры почвы
- д. содержания элементов питания

13. Количество влаги, удерживаемое почвой длительное время после обильного смачивания и свободного стекания это...

- а. полевая влагоемкость
- б. водоудерживающая способность
- в. капиллярная влагоемкость
- г. полная влагоемкость
- д. запас воды

14. Воспроизводство плодородия почвы – это...

- а. система агротехнических мероприятий, направленная на восстановление и создание почвенного плодородия оптимального уровня
- б. устранение негативных явлений, вызванных в почве возделыванием культурных растений
- в. систематическое внесение удобрений для повышения продуктивности пашни
- г. система приемов обработки почвы, направленная на увеличение показателей плодородия почвы
- д. соблюдение доз и сроков применения удобрений с учетом биологических особенностей культур

15. Несоблюдение какого закона земледелия может привести к постепенному снижению почвенного плодородия?

- а. закона совокупного действия факторов жизни растений
- б. закона равнозначимости и незаменимости факторов жизни растений
- в. закона минимума
- г. закона возврата
- д. закона плодосмена

16. Определите правильный перечень биологических показателей плодородия почвы:

- а. наличие в почве органического вещества, наличие питательных веществ в легкодоступной форме, фитосанитарное состояние почвы, наличие микроорганизмов
- б. наличие в почве органического вещества, отсутствие вредителей и сорняков, высокая поглотительная способность почвы
- в. наличие в почве органического вещества, биологическая активность почвы, фитосанитарное состояние почвы
- г. фитосанитарное состояние почвы, наличие питательных веществ, поглотительная способность почвы
- д. реакция почвенного раствора, чистота почвы от вредителей и сорняков, мощность пахотного слоя

17. Что не относится к группе агрохимических показателей плодородия?

- а. поглотительная способность почвы
- б. состав поглощенных катионов
- в. содержание гумуса
- г. реакция почвенного раствора
- д. содержание элементов минерального питания

18. Под какими сельскохозяйственными культурами происходит наиболее интенсивное разложение органического вещества?

- а. техническими некропашными
- б. зерновыми
- в. многолетними травами
- г. некропашными
- д. однолетними травами

19. Растения, относящиеся к культурным видам, не возделываемые на данном поле – это...

- а. апофитные сорняки
- б. антропохорные сорняки
- в. засорители
- г. луговые сорняки
- д. полевые сорняки

20. Выделите сорное растение, у которого летучки прикреплены непосредственно к плодам.

- а. одуванчик лекарственный
- б. осот желтый
- в. козлобородник восточный
- г. торица полевая
- д. подмаренник цепкий

21. Из ниже перечисленных сорных растений выделите сорняк, способствующий распространению рака картофеля.

- а. осот полевой г. паслен черный
- б. осот розовый д. ярутка полевая
- в. василек синий

22. Какой из указанных сорняков относится к полупаразитным?

- а. овсюг г. амброзия полыннолистная

- б. повилика клеверная д. аистник
- в. погремок большой

23. К какой биологической группе сорных растений относится плевел опьяняющий?

- а. яровой ранний г. озимый
- б. яровой поздний д. стеблевой паразит
- в. зимующий

24. Какой сорняк вызывает полегание культурных растений за счет механического воздействия на них, обвивая стебли?

- а. осот полевой
- б. горошек мышиный
- в. пырей ползучий
- г. повилика
- д. костер ржаной

25. Конкурентные отношения между культурными и сорными растениями на основе биохимических воздействий – это...

- а. конкуренция
- б. аллелопатия
- в. эпифитотия
- г. ассимиляция
- д. эволюция

26. Укажите сорное растение, обладающее самой высокой плодовитостью.

- а. щирица г. василек синий
- б. пастушья сумка д. редька дикая
- в. костер ржаной

27. Из ниже перечисленных сорных растений выделите сорняк, способствующий распространению ржавчины.

- а. плевел опьяняющий г. пырей ползучий
- б. щавель малый д. цикорий
- в. короставник обыкновенный

28. Какой из сорняков относится к группе ранних яровых?

- а. костер ржаной г. щетинник зеленый
- б. василек синий д. пырей ползучий
- в. куколь обыкновенный

29. К какой биологической группе сорных растений относится живокость полевая?

- а. яровой ранний г. озимый
- б. яровой поздний д. ползучий
- в. зимующий

30. Какой сорняк приводит к снижению ассимиляции культурных растений, затеняя их?

- а. звездчатка средняя
- б. хвощ полевой
- в. бодяк полевой

- г. фиалка полевая
- д. торица полевая

31. Что такое критический порог вредоносности?

- а. такое обилие сорняков, которое вызывает статистически достоверные потери урожая
- б. такое обилие сорняков, при котором отмечаются начальные признаки угнетения культурных растений
- в. такое обилие сорняков, которое определяет необходимость проведения защитных мероприятий
- г. количество сорняков в посевах, при котором они практически не влияют на рост и развитие культур
- д. такое обилие сорняков, которое вызывает полное угнетение урожая

32. Какой из названных сорняков может размножаться вегетативно?

- а. марь белая г. просо куриное
- б. мокрица д. метлица
- в. василек синий

33. Выделите сорное растение, семена которого, попадая в муку при размоле даже в незначительном количестве, делают ее непригодной для человека и животных.

- а. василек синий г. костер ржаной
- б. куколь обыкновенный д. мокрица
- в. марь белая

34. Из ниже перечисленных сорных растений выделите поздний яровой однолетник.

- а. редька дикая г. сурепка обыкновенная
- б. просо куриное д. осот полевой
- в. василек синий

35. К какой биологической группе сорных растений относится икотник серый?

- а. ранние яровые г. двулетние
- б. поздние яровые д. луковичные
- в. зимующие

36. К какому баллу засоренности, согласно шкалы А.И.Мальцева, следует отнести участок поля, когда сорняки занимают до 5% стеблестоя культурных растений и встречаются в посевах единично?

- а. 1-й балл
- б. 2-й балл
- в. 3-й балл
- г. 4-й балл
- д. 0-й балл

37. Такое обилие сорняков, при котором они не причиняют культурным посевам вреда, называется ...

- а. удельная вредоносность
- б. критический порог вредоносности
- в. фитоценотический порог вредоносности

- г. статистический порог вредоносности
- д. экономический порог вредоносности

38. Как размножается пырей ползучий?

- а. клубеньками
- б. корневищами
- в. корневыми отпрысками
- г. семенами и корневищами
- д. семенами

39. Укажите, семена, какого сорного растения при попадании в зерно вызывают отравление людей и животных.

- а. костер ржаной г. горошек мышиный
- б. щавель конский д. куриное просо
- в. плевел опьяняющий

40. Выделите растение, относящееся к группе озимых сорняков.

- а. пикульник обыкновенный г. горец вьюнковый
- б. ярутка полевая д. вьюнок полевой
- в. костер ржаной

41. К какой биологической группе относится мать-и-мачеха обыкновенная?

- а. корневищные г. стержнекорневые
- б. корнеотпрысковые д. двулетние
- в. мочковатокорневые

42. Какое утверждение неверно? «Сорные растения...»

- а. защищают почву от эрозии
- б. предотвращают иссушение почвы
- в. являются лекарственными растениями
- г. дополнительный источник органического вещества
- д. являются медоносами

43. Как называются сорные растения, попадающие на поля в результате хозяйственной деятельности человека.

- а. карантинными
- б. апофитами
- в. антропохорами
- г. засорителями
- д. мусорными

44. Какие сорняки размножаются исключительно семенами?

- а. малолетние
- б. паразитные
- в. многолетние
- г. корневищные
- д. луговые

45. Из ниже названных сорных растений выделите сорняк, портящий при скармливании животным получаемую продукцию.

- а. пырей ползучий г. марь белая
- б. пижма обыкновенная д. овсюг

в. звездчатка средняя

46. Назовите многолетний корнеотпрысковый сорняк.

а. овсюг обыкновенный г. крапива двудомная

б. вьюнок полевой д. хвощ полевой

в. пырей ползучий

47. К какой биологической группе сорных растений относится щетинник сизый?

а. яровой ранний г. двулетний

б. яровой поздний д. корневищный

в. зимующий

д. *Allium oleraceum*

48. К какому баллу по засоренности следует отнести поле, когда в посевах сорняков много, но они еще не преобладают над культурными растениями, используя шкалу А.И. Мальцева?

а. 1-й балл

б. 2-й балл

в. 3-й балл

г. 4-й балл

д. 5-й балл

49. Как называется период, определяемый фазой развития и продолжительностью отрицательной реакции культур на сорняки.

а. фитоценоотическим

б. гербокритическим

в. экономическим

г. критическим

д. статистическим

50. У какого из названных ниже сорных растений образуются семена, отличающиеся по морфологическим и физиологическим признакам?

а. пырей ползучий г. щирица

б. осот полевой д. плевел опьяняющий

в. марь белая

51. Выделите сорное растение, при поедании которого животными на пастбище вызывается отравление.

а. костер ржаной г. овсюг

б. пырей ползучий д. хвощ полевой

в. марь белая

52. Из ниже названных сорных растений выделите сорняк, ведущий паразитический образ жизни.

а. погребок большой г. осот полевой

б. вьюнок полевой д. овсюг

в. повилика клеверная

53. К какой биологической группе сорных растений относится костер полевой?

а. ранний яровой г. двулетний

б. зимующий д. мочковатокорневой

в. озимый

д. *Chenopodium hybridum*

54. Вред сорных растений заключается в ...

- а. повышении влажности пахотного слоя
- б. большом выносе питательных веществ из почвы
- в. снижение поверхностного стока
- г. являются лекарственными растениями
- д. дополнительный источник органического вещества

55. Какие растения называют сорными?

- а. дикорастущие
- б. не возделываемые человеком
- в. культурные среди других культур
- г. конкурирующие
- д. паразитные

56. Семена, какого сорного растения могут распространяться при помощи ветра?

- а. горец шероховатый г. бодяк полевой
- б. овсюг д. марь белая
- в. костер ржаной

57. Из ниже перечисленных сорных растений выделите сорняк, на растениях которого откладывает яйца свекловичный долгоносик.

- а. осот полевой г. живокость полевая
- б. пырей ползучий д. вьюнок полевой
- в. марь белая

58. Какое сорное растение относится к корневым паразитам?

- а. повилика клеверная
- б. погребок большой
- в. заразиха подсолнечная
- г. повилика льняная
- д. зубчатка поздняя

59. К какой биологической группе сорных растений относится щавель курчавый?

- а. поздний яровой г. корнеотпрысковый
- б. двулетний д. стержнекорневой
- в. мочковатокорневой

60. Какого метода учета засоренности посевов не существует?

- а. количественного
- б. органолептического
- в. глазомерного
- г. количественно-весового
- д. визуальный

61. Вредоносность - это ...

- а. ущерб, который причиняет культуре на единице площади единица обилия сорняков
- б. недобор урожая под влиянием сорных растений по отношению к биологическому урожаю

в. суммарный вред сорных растений, обусловленный их биологическими особенностями (высокая плодовитость, конкурентоспособность, разнообразие жизненных форм и др.)

г. такое обилие сорняков, при котором отмечаются начальные признаки угнетения культурных растений

д. такое обилие сорняков, которое определяет необходимость проведения защитных мероприятий

62. Какое из названных сорных растений обладает самой малой плодовитостью?

а. куколь обыкновенный

г. вьюнок полевой

б. марь белая

д. льнянка обыкновенная

в. полынь обыкновенная

63. При каком пороге вредоносности нужно проводить борьбу с сорняками?

а. фитоценологическом пороге вредоносности (ФПВ)

б. критическом пороге вредоносности (КПВ)

в. экономическом пороге вредоносности (ЭПВ)

г. гербокритическом пороге вредоносности

д. статистическом пороге вредоносности

64. Из перечисленных ниже сорных растений выделите сорняк, относящийся к группе поздних яровых.

а. марь белая

г. горчица полевая

б. горец шереховатый

д. щетинник зеленый

в. торица полевая

65. К какой биологической группе сорных растений относится льнянка обыкновенная?

а. корневищный

г. корнеотпрысковый

б. стержнекорневой

д. ползучий

в. мочковатокорневой

66. Что определяется при глазомерном методе учета засоренности посевов?

а. численность сорняков на 1 м²

б. число сорных растений и их массу

в. степень и тип засоренности

г. массу сорных растений

д. встречаемость сорных растений

67. Какие сорные растения называются специализированными?

а. особо злостные сорные растения, для уничтожения которых применяют специальные меры борьбы

б. сорные растения, засоряющие посевы только определенных культур

в. наиболее проблемные сорняки в условиях узкоспециализированных хозяйств

г. сорняки, произрастающие на луговых угодьях

д. сорные растения, засоряющие посевы полевых культур

68. Выделите сорное растение, у которого летучки на семенах расположены на ножке.

а. осот полевой

- б. бодяк полевой
- в. одуванчик лекарственный
- г. мелколепестник канадский
- д. крестовник обыкновенный

69. При каком пороге вредоносности нет необходимости уничтожать сорные растения?

- а. экономическом
- б. фитоценоотическом
- в. критическом
- г. статистическом
- д. биологическом

70. Какое растение относится к группе корневищных сорняков?

- а. повилика льняная
- б. вьюнок полевой
- в. хвощ полевой
- г. осот полевой
- д. горошек мышиный

71. К какой биологической группе сорных растений относится лютик едкий?

- а. стержнекорневые
- б. мочковатокорневые
- в. двулетние
- г. ползучие
- д. корнеотпрысковые

72. Какой из методов учета засоренности является наиболее точным?

- а. количественный
- б. глазомерный
- в. количественно-весовой
- г. весовой
- д. глазомерно-весовой

73. Как называется распространение семян и плодов сорных растений, которое осуществляется при помощи различных агентов?

- а. автохорно
- б. гидрохорно
- в. аллохорно
- г. зоохорно
- д. автобарохорно

74. Из ниже перечисленных сорных растений выделите сорняк, который по семенной продуктивности относится к первой группе.

- а. пастушья сумка
- б. полынь горькая
- в. редька дикая
- г. щирица запрокинутая
- д. марь белая

75. Какой вред наносит черда трехраздельная?

- а. портит шерсть животных
- б. вызывает отравление скота при скармливании
- в. служит местом обитания свекловичной нематоды
- г. на чердае развиваются капустные тли и моли
- д. является резерватом грибных заболеваний

76. Выделите растение, относящееся к группе многолетних стержнекорневых сорняков.

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| а. пырей ползучий | г. цикорий обыкновенный |
| б. куколь обыкновенный | д. ярутка полевая |
| в. лютик едкий | |

77. К какой биологической группе сорных растений относится череда трехраздельная?

- | | |
|-------------------|-------------|
| а. яровой ранний | г. зимующий |
| б. яровой поздний | д. озимый |
| в. двулетний | |

78. К какому баллу, согласно шкалы А.И.Мальцева, следует отнести поле, когда сорняков очень много и они подавляют культурные растения?

- а. 1-й балл
- б. 2-й балл
- в. 3-балл
- г. 4-балл
- д. 0-й балл

79. Особо вредоносные сорняки, отсутствующие на территории страны или отдельного региона – это...

- а. специализированные
- б. паразитные
- в. эфемерные
- г. многолетние
- д. карантинные

80. С какой глубины лучше всего прорастают семена однолетних сорных растений?

- | | |
|-----------|------------|
| а. 1-3 см | г. 7-9 см |
| б. 3-5 см | д. 9-12 см |
| в. 5-7 см | |

81. На каком растении поселяется свекловичный долгоносик?

- | | |
|-------------------|-------------------|
| а. мокрица | г. марь белая |
| б. вьюнок полевой | д. пырей ползучий |
| в. редька дикая | |

82. Укажите растение, относящееся к группе многолетних мочковатокорневых сорняков.

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| а. погребок большой | г. одуванчик лекарственный |
| б. лопух большой | д. ромашка непахучая |
| в. подорожник большой | |

83. К какой биологической группе сорных растений относится мелколепестник канадский?

- | | |
|-------------------|-------------|
| а. ранний яровой | г. зимующий |
| б. поздний яровой | д. озимый |
| в. двулетний | |

84. В какой период наиболее целесообразно обследовать и учитывать сорняки на посевах зернобобовых?

- а. в фазе всходов
- б. в фазе 3-7 листочков
- в. в фазе бутонизации
- г. после уборки
- д. до посева

85. Период времени, в течение которого семена сорных растений не прорастают из-за воздействия неблагоприятных внешних факторов, это...

- а. глубокий покой
- б. период ожидания
- в. вынужденный покой
- г. долговечность
- д. незавершенность физиолого-биохимических процессов

86. Из ниже перечисленных сорных растений выделите сорняк, который по семенной продуктивности относится ко второй группе.

- а. марь белая
- б. мышей сизый
- в. пастушья сумка
- г. щирица запрокинутая
- д. куколь обыкновенный

87. Какое утверждение неверно? «Сорные растения...»

- а. способствуют снижению тягового сопротивления при обработке почвы
- б. защищают почву от эрозии
- в. мобилизуют питательные вещества в почве
- г. являются лекарственными растениями
- д. дополнительный источник органического вещества

88. Какое сорное растение относится к эфемерам?

- а. полынь горькая
- б. звездчатка средняя
- в. подмаренник цепкий
- г. пастушья сумка
- д. овсюг

89. К какой биологической группе относится вьюнок полевой?

- а. яровой ранний;
- б. яровой поздний
- в. двулетний
- г. корневищный
- д. корнеотпрысковый

90. Сорняки заметны среди культурных растений, их около 20%. Какой это балл засоренности?

- а. балл 1
- б. балл 2
- в. балл 3
- г. балл 4
- д. балл 0

91. Сорные растения с очень коротким периодом вегетации, способные давать за сезон несколько поколений относятся к...

- а. апофитам
- б. эфемерам

- в. ранним яровым
- г. паразитным
- д. карантинным

92. Семена какого сорного растения могут распространяться зоохорно?

- а. вьюнок полевой
- б. горец вьюнок
- в. череда трехраздельная
- г. мышиный горошек
- д. дрема белая

93. Из ниже перечисленных сорных растений выделите сорняк, на котором развивается вредитель бобовых – гороховая совка.

- а. вьюнок полевой
- б. горошек мышиный
- в. бодяк полевой
- г. куколь обыкновенный
- д. подорожник большой

94. Укажите сорняк, относящийся к группе двулетних.

- а. марь белая
- б. щетинник зеленый
- в. дрема белая
- г. василек синий
- д. осот розовый

95. К какой биологической группе сорных растений относится хвощ полевой?

- а. стержнекорневой
- б. мочковатокорневой
- в. корневищный
- г. корнеотпрысковый
- д. ползучий

96. В какой период наиболее целесообразно обследовать и учитывать сорняки на посевах льна?

- а. до всходов
- б. при высоте растений льна 4-10 см
- в. в фазе зеленой спелости льна
- г. перед уборкой
- д. после уборки

97. Гетерокарпия – это...

- а. способность некоторых видов сорных растений размножаться как генеративно, так и вегетативно
- б. растянутый и не одновременный период прорастания семян сорных растений
- в. способность некоторых видов сорных растений формировать плоды и семена, несходные по морфологическим и физиологическим признакам
- г. способность некоторых видов сорных растений долгое время сохранять жизнеспособность
- д. способность некоторых видов сорных растений формировать разные плоды и семена

98. Выделите сорное растение, обладающее большим полиморфизмом, имеющее яровые и зимующие формы, засоряющее посева озимых и яровых хлебов, пропашные культуры и кормовые травы.

- а. пырей ползучий
- б. цикорий
- в. лютик ползучий
- г. пастушья сумка
- д. подорожник большой

99. На листьях какого сорного растения откладывает яйца опасный вредитель озимых культур – озимая совка?

- а. вьюнок полевой
- б. пырей ползучий
- в. куриное просо
- г. костер ржаной
- д. подорожник ланцетолистный

100. Выделите сорное растение, относящееся к стеблевым паразитам.

- а. погребок большой
- б. зарази́ха подсолнечная
- в. вьюнок полевой
- г. повилика льняная
- д. горошек мышиный

101. К какой биологической группе сорных растений относятся дрема белая?

- а. яровой поздний
- б. зимующий
- в. озимый
- г. двулетний
- д. стержнекорневой

102. Какие рамки не используются при учете засоренности посевов зерновых количественным методом?

- а. 0,5 х 0,5 м
- б. 1,0 х 1,0 м
- в. * 1,4 х 0,7 м
- г. 50 х 50 см
- д. 100 х 100 см

103. Сорняки, которые переходят на пашню из местных, окружающих поле сообществ – это...

- а. апофитные
- б. полевые
- в. луговые
- г. антропохорные
- д. мусорные

104. Из ниже перечисленных сорных растений выделите сорняк, который по семенной продуктивности относится к третьей группе.

- а. ярутка полевая
- б. горчица полевая
- в. щирица запрокинутая
- г. щетинник сизый
- д. редька дикая

105. Какой из факторов, при недостатке, которого на засоренных участках, вызывает удлинение междоузлий зерновых культур, что приводит к ослаблению нижней части стебля и полеганию хлебов?

- а. тепло
- б. свет
- в. вода
- г. воздух
- д. питательные вещества

106. Укажите сорное растение, относящееся к группе зимующих сорняков.

- а. зарази́ха подсолнечная
- б. щетинник зеленый
- в. ярутка полевая
- г. горчица полевая
- д. хвощ полевой

107. К какой биологической группе сорных растений относится подорожник большой?

- а. зимующий
- б. озимый
- в. двулетний

- г. стержнекорневой
- д. мочковатокорневой

108. Что указывается на карте засоренности полей?

- а. численность сорных растений
- б. биологические группы сорняков
- в. видовой состав сорных растений
- г. степень засоренности
- д. тип засоренности

109. К какому типу мер борьбы относятся мероприятия, проводимые для локализации, уменьшения вредоносности и уничтожения наиболее злостных потенциально опасных сорных растений?

- а. предупредительные
- б. истребительные
- в. специальные
- г. механические
- д. физические

110. При каких мерах борьбы используются приемы обработки почвы для провокации на рост семян и органов вегетативного размножения сорняков с последующим их уничтожением?

- а. физических
- б. механических
- в. биологических
- г. карантинных
- д. химических

111. Что проводится при обнаружении на полях или других угодьях очагов карантинных сорняков?

- а. ограничивается въезд на территорию хозяйства
- б. сорняки полностью уничтожаются вместе с культурными растениями
- в. получаемая продукция используется только для нужд хозяйства
- г. ограничивается вывоз продукции
- д. получаемая продукция используется только на корм скоту

112. Какой из агротехнических приемов следует применить для борьбы с корневищными сорняками после уборки зерновых культур?

- а. сразу после уборки зерновых проводится дискование в один след на глубину 5-6 см. Через 15-20 дней зяблевая вспашка плугом с предплужником на глубину пахотного слоя
- б. сразу после уборки зерновых проводится дискование в два следа на глубину 10-12 см. Ранней весной – весновспашка на глубину пахотного слоя
- в. сразу после уборки зерновых проводится дискование в один или два следа (в зависимости от засоренности) на глубину 10-12 см. Через 15-20 дней – зяблевая вспашка плугом с предплужником на глубину пахотного слоя
- г. сразу после уборки зерновых проводится дискование в два следа на глубину 10-12 см
- д. ранней весной – весновспашка на глубину пахотного слоя

113. Какие гербициды используются в садах для уничтожения сорняков?

- а. контактные
- б. избирательные
- в. общеистребительные
- г. запрещено использование
- д. фумиганты

114. К каким мерам борьбы с сорняками относится метод истощения?

- а. организационными
- б. механическими
- в. предупредительным
- г. карантинным
- д. физическим

115. Какие меры борьбы с сорняками заключаются в создании более благоприятных почвенных условий для возделываемых культур и отрицательном их влиянии на сорняки?

- а. физические
- б. механические
- в. фитоценоатические
- г. экологические
- д. химические

116. Какие мероприятия способствуют снижению распространения сорных растений?

- а. раздельная уборка засоренных участков
- б. своевременная уборка
- в. уборка при высоком срезе
- г. более поздние сроки уборки
- д. уборка при высоком срезе и оставление стерни

117. До какого времени, возможно проведение довсходового боронования яровых зерновых культур?

- а. до момента достижения проростков зерновых 1 – 1,5 см
- б. до момента появления всходов
- в. до момента достижения высоты растений 3-4 см
- г. нельзя проводить довсходовое боронование
- д. возможно в любое время

118. Какое условие должно соблюдаться при опрыскивании посевов штанговыми тракторными опрыскивателями?

- а. скорость движения агрегата не более 10 км/ч
- б. скорость ветра не более 4-5 м/с
- в. удаленность от населенных пунктов не менее 200 м
- г. скорость ветра более 5-10 м/с
- д. скорость движения агрегата более 15 км/ч

119. К какому типу борьбы с сорняками относятся мероприятия, направленные на предотвращение дальнейшего засорения почвы семенами и органами вегетативного размножения сорняков?

- а. предупредительные
- б. истребительные
- в. специальные
- г. карантинные
- д. организационные

120. Какой из методов борьбы с сорняками является наиболее экологичным?

- а. механический
- б. биологический
- в. химический
- г. истребительный
- д. физический

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценивания при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Блок Б

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Типовые задания для практических занятий

Практическое занятие 1. Биологизация земледелия - как направление альтернативных систем земледелия.

План

1. Цели, задачи, предпосылки и направления биологического земледелия.
2. История развития альтернативных систем земледелия и его проблемы.
3. Составные части биологического земледелия.
4. Использование законов земледелия в биологическом земледелии.

Практическое занятие 2. Воспроизводство почвенного плодородия при биологизации земледелия.

План

1. Баланс и воспроизводство почвенного плодородия.
2. Химические и фитомелиоративные приёмы воспроизводства почвенного плодородия.
3. Биогенность почв. Защита почвы от эрозии и дефляции.

Практическое занятие 3. Биологическая оценка сельскохозяйственных культур в альтернативном земледелии.

План

1. Оценка биологических требований культур к условиям произрастания.
2. Оценка сельскохозяйственных культур по влиянию на почву в связи с особенностями ее биологии и агротехники.
3. Пути повышения качества сельскохозяйственной продукции в биологическом земледелии.

Практическое занятие 4. Особенности борьбы с сорняками при биологизации земледелия.

План

1. Роль агрофитоценозов в повышении эффективности борьбы с сорняками.
2. Место гербицидов в биологическом земледелии. Альтернативные методы борьбы с засорённостью сельскохозяйственных культур. Мульчирование почвы.

Практическое занятие 5. Севооборот и система обработки почвы при биологизации земледелия.

План

1. Биологизированные севообороты и их зональные особенности.
2. Роль многолетних трав в биологизированных севооборотах.
3. Приёмы альтернативных систем обработки почвы (минимальная, безотвальная, нулевая и т. д.).

Практическое занятие 6. Роль органических и минеральных удобрений при биологизации земледелия.

План

1. Баланс питательных веществ в почве и его значение.
2. Органическая и минеральная системы удобрений в севообороте.
3. Экологические основы применения удобрений.

Практическое занятие 7. Сравнительная оценка альтернативных систем земледелия.

План

1. Экологическая, экономическая и энергетическая оценки биологизированных систем земледелия.
2. Перспектива экологизации земледелия.

Критерии и шкалы оценивания решения практических заданий

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Задача не решена или решена неправильно	«неудовлетворительно»
Задание понято правильно; в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде	«удовлетворительно»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ	«хорошо»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок; получен верный ответ; задача решена рациональным способом	«отлично»

Критерии и шкалы оценивания контрольной работы

Критерии оценивания	Оценка
Ответ не был дан или не соответствует минимальным критериям	«неудовлетворительно»
Ответ со значительным количеством неточностей, но соответствует минимальным критериям	«удовлетворительно»
Ответ был верным с незначительным количеством неточностей	«хорошо»
Ответ полный с незначительным количеством неточностей	«отлично»

Блок В

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Агрофитоценоотические и агроклиматические аспекты адаптации (формы взаимоотношений между растениями). Методы оптимизации агрофитоценозов, задачи и перспективы агроклиматической адаптации земледелия.

2. Что включает в себя органическая часть почвы, что такое гумус почвы, источники поступления органического вещества в почву в биологическом земледелии. Использование побочной продукции растениеводства как источника поступления органического вещества в почву в биологическом земледелии.

3. Основы использования органических удобрений. Баланс гумуса в почве, баланс азота в почве в биологическом земледелии. Баланс гумуса в севообороте, основные приемы изменения содержания гумуса в севооборотах в биологическом земледелии.

4. Что такое биогенные элементы, источники поступления биогенных элементов, потери биогенных элементов, приёмы, предупреждающие загрязнение окружающей среды биогенными элементами в биологическом земледелии.

5. Что такое дегумификация почв, отрицательные последствия дегумификации почв, причины, вызывающие дегумификацию почв в биологическом земледелии.

6. Что такое эрозия и ее виды, отрицательные последствия эрозии, основные приёмы, способствующие защите почв от эрозии в биологическом земледелии. Противоэрозионные свойства культур, роль многолетних трав в снижении развития эрозионных процессов в биологическом земледелии. Основные противоэрозионные приёмы обработки почвы и их почвозащитная сущность в биологическом земледелии.

7. Причины переуплотнения почвы, отрицательные последствия переуплотнения почвы в биологическом земледелии. Приёмы преодоления отрицательных последствий переуплотнения почв в биологическом земледелии. Механическая деградация почв, приемы изменения влияния тяжелой техники на почву в биологическом земледелии.

8. Чувствительность растений к повышенному содержанию подвижных форм алюминия и марганца. Солеустойчивость солонцеустойчивость растений, отношение растений к карбонатности почв в биологическом земледелии.

9. Чувствительность культур к загрязнению почв тяжелыми металлами, реакция растений на загрязнение воздуха, влияние растений и экологических условий на растения в биологическом земледелии.

10. Реакция растений на загрязнение воздуха, вещества загрязнители воздуха причиняющие наиболее ощутимый вред растениям, механизм проникновения вредных веществ в биологическом земледелии. Отрицательные последствия загрязнения воздуха вредными веществами, какие условия рельефа и как влияют на растения, влияние почвообразующих пород на растения в биологическом земледелии.

11. Факторы влияющие на податливость почвы дефляции, районы проявления дефляции, методы оценки устойчивости почвы против дефляции в биологическом земледелии. Антропогенные факторы эрозии, какие почвы являются эрозионно-опасными, а какие эродированными, оценка эрозионной опасности земель в биологическом земледелии.

12. Оценка биологической активности почвы, окультуренность почвы. Способы оценки биологической активности почвы (в том числе по наличию в ней живых микроорганизмов и флоры).

13. Дайте понятие – сорного растения. Приведите примеры сорных растений из различных групп по вредоносности в культурных и естественных фитоценозах. Вред, причиняемый сорными растениями с.-х. культурам, в чем он выражается.

14. Что называется, гербакритическими периодами культур, гербакритические периоды основных с.-х. культур. Перечислите пороги вредоносности сорняков и дайте им характеристику?

15. Экология сорных растений. Биологические особенности сорных растений. Приспособляемость сорных растений к гербицидам, в чем она проявляется.

16. В чем заключается сущность альтернативных методов борьбы с сорняками (перечислите методы). Фитоценоотические меры борьбы с сорняками (сущность метода, примеры). Мульчирование поверхности почвы (суть метода).

17. Роль многолетних трав в борьбе с сорняками. Влияние сидеральных культур и мульчирования почвы в борьбе с сорняками.

18. Биологический метод борьбы с сорной растительностью, его особенности, распространение и перспективы использования. Направления в использовании биологических средств борьбы с сорняками, примеры применения биологических средств борьбы с сорняками. Альтернативная сущность предупредительных мероприятий борьбы с сорняками.

19. Использование научно-обоснованных севооборотов в борьбе с сорняками и их биологическая сущность.

20. Экологическая безопасность применения гербицидов, каковы последствия применения гербицидов. Методы повышения экологической безопасности применения гербицидов, роль гербицидов в биологическом земледелии.

21. Меры безопасности при работе с гербицидами. Основные направления в изыскании новых гербицидов. Показатель экотоксикологической нагрузки, его значение и формула для расчета. Классификация опрыскивания по объему рабочего раствора и показатели, влияющие на его выбор.

22. Аллелопатия в борьбе с сорной растительностью. Степень влияния аллелопатии на видовой состав (в том числе с распределением по срокам жизни), численность и вредоносность сорняков в искусственных агрофитоценозах.

23. В чем отличие между традиционными и биологизированными севооборотами, перечислите основные принципы составления биологизированных севооборотов, достоинства и недостатки в севооборотах основных полевых культур.

24. Составьте несколько схем полевых биологизированных севооборотов для различных районов ДНР и дайте им характеристику по степени влияния на биологическую активность почвы.

25. Биологизированные севообороты и их зональные особенности. Роль многолетних трав в биологизированных севооборотах.

26. В чем альтернативная направленность обработки почвы, сущность и направления минимализации обработки почвы, приёмы минимализации обработки почвы под основные культуры полевого севооборота в условиях ДНР.

27. Безотвальная и нулевая обработки почвы – их сущность, влияние на биологические компоненты почв, ее активность, степень распространения на территории ДНР и перспективы дальнейшего распространения.

28. Биологизация производств продукции растениеводства – как путь сохранения и повышения естественного плодородия почвы и рычаг увеличения рентабельности производства.

29. Политика России об области биологизации земледелия и производства продукции растениеводства.

30. Виды биологизированных систем земледелия, распространенные в мире.

Шкала оценивания

Экзамен	Критерии оценивания
«Отлично»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»	Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

Образовательная программа магистратура
Направление подготовки/специальность 35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) Агрономия
Курс 2
Семестр 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Роль многолетних трав в борьбе с сорняками. Влияние сидеральных культур и мульчирования почвы в борьбе с сорняками.
2. Экология сорных растений. Биологические особенности сорных растений. Приспособляемость сорных растений к гербицидам, в чем она проявляется.
3. Основы использования органических удобрений. Баланс гумуса в почве, баланс азота в почве в биологическом земледелии. Баланс гумуса в севообороте, основные приемы изменения содержания гумуса в севооборотах в биологическом земледелии.

Зав. кафедрой _____ Н.Л. Савкин _____ Экзаменатор _____ О.Н. Ковалёв _____
подпись _____ подпись _____

Комплект итоговых оценочных материалов

Б1.В.02 БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия по управлению почвенным плодородием и выбирает оптимальную систему земледелия с учетом природно-экономических условий.

ПК- 3.1 Разрабатывает системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)

Задания закрытого типа

1./ ПК-3.1	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: По данным почвенного института им. В.В. Докучаева оптимальным для черноземов является содержание гумуса, в %: 1) 1-2% 2) 2-4% 3) 10-12% 4) 5-7%																						
	Правильный ответ: 4																						
2./ ПК-3.1	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Назовите основной показатель агрохимических свойств почв в биологическом земледелии 1) содержание солей в почвенном растворе 2) уровень pH 3) количество влаги в почве 4) содержание гумуса																						
	Правильный ответ: 4																						
3./ ПК-3.1	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа: Перечислите последствия, которые возникают при переуплотнении почвы: 1) увеличивается объемная масса и снижается пористость, что сдерживает развитие корневой системы 2) снижается аэрация и биологические процессы 3) усиливаются поверхностный сток воды и смыв мелкозема 4) повышается аэрация и биологические процессы																						
	Правильный ответ: 123																						
4./ ПК-3.1	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие определений К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>А</td><td>Пределы оптимальной плотности почвы в пахотном слое в биологическом земледелии</td><td>1</td><td>Среда (pH) быть близкой к нейтральной, с влажностью 20-30% и температурой 20-35°</td></tr><tr><td>Б</td><td>Оптимальное количество гумуса для чернозема обыкновенного составляет</td><td>2</td><td>выше +10%</td></tr><tr><td rowspan="2">В</td><td rowspan="2">Определите, в какой среде лучше всего живут бактерии</td><td>3</td><td>5-7%</td></tr><tr><td>4</td><td>1,0-1,1 г/см3</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			А	Пределы оптимальной плотности почвы в пахотном слое в биологическом земледелии	1	Среда (pH) быть близкой к нейтральной, с влажностью 20-30% и температурой 20-35°	Б	Оптимальное количество гумуса для чернозема обыкновенного составляет	2	выше +10%	В	Определите, в какой среде лучше всего живут бактерии	3	5-7%	4	1,0-1,1 г/см3	А	Б	В			
А	Пределы оптимальной плотности почвы в пахотном слое в биологическом земледелии	1	Среда (pH) быть близкой к нейтральной, с влажностью 20-30% и температурой 20-35°																				
Б	Оптимальное количество гумуса для чернозема обыкновенного составляет	2	выше +10%																				
В	Определите, в какой среде лучше всего живут бактерии	3	5-7%																				
		4	1,0-1,1 г/см3																				
А	Б	В																					
	Правильный ответ: 431																						
5./ ПК-3.1	Прочитайте текст и установите последовательность: Установите последовательность приемов борьбы с сорняками в биологическом земледелии 1. Строгое соблюдение севооборота 2. Введение севооборота 3. Организационные меры 4. Механические меры																						

	5. Химические Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо Правильный ответ: 3145
Задания открытого типа	
6./ ПК-3.1	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. Закон равнозначимости и незаменимости факторов жизни растений. Согласно ему, для нормальной жизнедеятельности растений должен быть обеспечен приток всех факторов как земных, так и _____. Правильный ответ: космических
7./ ПК-3.1	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. Закон плодосмена. Сущность его заключается в том, что более высокие урожаи получают при _____ культур в пространстве и во времени, чем при бессменных посевах. Правильный ответ: чередовании
8./ ПК-3.1	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. Мероприятия, способствующие очищению почвы от семян сорняков и органов их вегетативного размножения, а также уничтожению растущих сорных растений относятся к _____ типу мер борьбы Правильный ответ: истребительному
9./ ПК-3.1	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. Из предупредительных мероприятий против сорняков в государственном масштабе проводится противосорняковый _____. Правильный ответ: карантин
10./ ПК-3.1	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. Мероприятия, обкашивание дорог, меж, пустырей и т.д. относятся к _____ мерам борьбы с сорняками Правильный ответ: предупредительным
11./ ПК-3.1	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. Необходимость чередования сельскохозяйственных культур в севообороте из-за почвоутомления относится к _____ причинам Правильный ответ: физическим
12./ ПК-3.1	Прочитайте приведенный ниже текст и впишите недостающие слова в соответствующем контексту падеже. Органические материалы, такие как навоз животных, растительные остатки и кухонные отходы, перерабатываются в _____ Правильный ответ: компост
13./ ПК-3.1	Прочитайте приведенный ниже текст и впишите недостающие слова в соответствующем контексту падеже. _____ – способность почвы обеспечивать растения всеми необходимыми питательными веществами, водой и воздухом для нормального роста и развития. Правильный ответ: Почвенное плодородие
14./ ПК-3.1	Прочитайте приведенный ниже текст и впишите недостающие слова в соответствующем контексту падеже. Мелиоранты – вещества, которые улучшают свойства почвы, меняют её _____ и _____ состав. Правильный ответ: химический, микробиологический

15./ ПК-3.1	Прочитайте приведенный ниже текст и впишите недостающие слова в соответствующем контексту падеже. Известняковая (доломитовая) мука – улучшает физические, физико-химические и биологические свойства почвы, увеличивает количество усвояемых форм _____, _____, калия, молибдена.
	<i>Правильный ответ: азота, фосфора</i>
16./ ПК-3.1	Прочитайте приведенный ниже текст и впишите недостающие слова в соответствующем контексту падеже. Биогенность почв – это содержание в почве микроорганизмов (суммарное и отдельных групп). Это один из показателей биологической активности почвы – совокупности _____ и _____ процессов, связанных с жизнедеятельностью фауны, микрофлоры и корней растений.
	<i>Правильный ответ: биологических, биохимических</i>
17./ ПК-3.1	Прочитайте приведенный ниже текст и впишите недостающие слова в соответствующем контексту падеже. Ветровая эрозия (дефляция) – перенос лёгких частиц почвы ветром, что может привести к образованию _____ и _____ плодородного слоя.
	<i>Правильный ответ: барханов, вымыванию</i>
18./ ПК-3.1	Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме Какие методы контроля вредителей и болезней используются в биологическом земледелии?
	<i>Правильный ответ: В биологическом земледелии для контроля вредителей и болезней используются такие методы, как биологическая борьба с врагами вредителей, применение натуральных инсектицидов, севооборот, использование устойчивых сортов растений.</i>
19./ ПК-3.1	Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме Какую роль играют органические удобрения в биологическом земледелии?
	<i>Правильный ответ: Органические удобрения в биологическом земледелии играют ключевую роль в улучшении структуры почвы, повышении её плодородия и поддержании микробиологического баланса, что способствует устойчивому росту растений и снижению необходимости в синтетических химикатах.</i>
20./ ПК-3.1	Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме Какие мероприятия способны увеличить содержание гумуса в почве, как главного критерия оценки плодородия почвы?
	<i>Правильный ответ: выращивание многолетних трав, внесение органических удобрений различного происхождения в севообороте</i>