

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

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор


«14» Винного О.А. Удалых
М.П. 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Органическое земледелие

(наименование дисциплины)

Направление подготовки/специальность 35.03.04 Агрономия

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность
(профиль)

Агрономия

(наименование профиля/специализации подготовки, при наличии)

Квалификация выпускника:

бакалавр

(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2025

Макеевка – 2025

Фонд оценочных средств по дисциплине «Органическое земледелие» является частью ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль): Агрономия и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)



(подпись)

О.А. Семькина

(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 «Органическое земледелие»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Укрупненная группа	35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство		
Направление подготовки / специальность	35.03.04 Агрономия		
Направленность программы	Агрономия		
Образовательная программа	Бакалавриат		
Квалификация	Бакалавр		
Дисциплина обязательной / части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Форма контроля	зачет		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	4	-	4
Семестр	8	-	8
Количество зачетных единиц	2	-	2
Общее количество часов	72	-	72
Количество часов, часы:			
- лекционных	10	-	16
- практических (семинарских)	20	-	14
- лабораторных	-	-	-
- курсовая работа (проект)	-	-	-
- контактной работы на промежуточную аттестацию	2	-	2
- контактной работы	30	-	30
- самостоятельной работы	40	-	40

1.2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной «Органическое 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 интегрированные защиты растений и агротехнические	ПК-3.1 Разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических	Знание: теоретических основ разработки экологически обоснованных систем применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы Умение: Разрабатывать экологически

	мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов.	особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы <i>Навык:</i> Разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы <i>Опыт деятельности:</i> Разработки на практике экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы
		ПК-3.2 Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	<i>Знание:</i> теоретических основ разработки агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков <i>Умение:</i> Разрабатывать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков <i>Навык:</i> Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков <i>Опыт деятельности:</i> Разработки на практике агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза

			развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков
--	--	--	--

1.3. Перечень тем дисциплины

Шифр темы	Название темы	Кол-во часов
Т 1	История возникновения и развития органического направления в сельском хозяйстве	8
Т 2	Развитие органического сельского хозяйства в мире	10
Т 3	Принципы органического сельского хозяйства. Законодательство и юридические аспекты ведения органического земледелия. Правила для производителей сертифицированной органической продукции.	12
Т 4	Значение защиты растений и севооборота в органическом земледелии	11
Т 5	Обработка почвы при ведении органического земледелия	11
Т 6	Питание растений и подкормка их удобрениями в органическом земледелии	9
Т 7	Перспективы развития органического земледелия	9
	Другие виды контактной работы	2
Всего		72

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	+	+	+	+	+	+	+
ПК-3.2	+	+	+	+		+	+

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			
	не зачтено	зачтено		
I этап Знать Теоретические основы разработки экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы (ПК-ЗПК-3.1)	Фрагментарные знания теоретических основ разработки экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы / Отсутствие знаний	Неполные знания теоретических основ разработки экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ разработки экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	Сформированные и систематические знания теоретических основ разработки экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы
II этап Уметь Разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы (ПК-ЗПК-3.1)	Фрагментарное умение разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	Успешное и систематическое умение разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

[illegible]

/ПК-3.2)	Отсутствие умений			
III этап Владеть навыками Разработки на практике агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков (ПК-ЗПК-3.2)	Фрагментарное применение навыков разработки на практике агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков/ Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки на практике агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков Разработки на практике агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	Успешное и систематическое применение навыков Разработки на практике агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Блок А

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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. История возникновения и развития органического направления в сельском хозяйстве.

План

1. История возникновения и развития органического земледелия.
2. Основные направления органического земледелия.

Практическое занятие 2. Развитие органического сельского хозяйства в мире.

План

1. Развитие органического сельского хозяйства в России.
2. Развитие органического сельского хозяйства в других странах мира.

Практическое занятие 3. Принципы органического сельского хозяйства. Законодательство и юридические аспекты ведения органического земледелия. Правила для производителей сертифицированной органической продукции.

План

1. Принципы органического земледелия и условия, необходимые для перехода к нему.
2. Законодательство и юридические аспекты ведения органического земледелия.
3. Правила для производителей сертифицированной органической продукции.

Практическое занятие 4. Значение защиты растений и севооборота в органическом земледелии.

План

1. Организация системы защиты растений от сорняков в органическом земледелии.
2. Организация системы защиты растений от болезней и вредителей в органическом земледелии.
3. Виды севооборотов, особенности их проектирования в зависимости от зональных особенностей.

Практическое занятие 5. Обработка почвы при ведении органического земледелия.

План

1. Исторические моменты в развитии систем обработки почвы в органическом земледелии.
2. Основные приемы защитных приемов обработки почвы в органическом земледелии.

Практическое занятие 6. Питание растений и подкормка их удобрениями в органическом земледелии.

План

1. Управление органическим веществом в почве в органическом земледелии.
2. Роль органических и минеральных удобрений в обеспечении баланса питательных веществ в органическом земледелии.
3. Значение влаги в органическом земледелии.
4. Приемы, обеспечивающие оптимальный режим увлажнения почвы органическое земледелии.

Практическое занятие 7. Перспективы развития органического земледелия.

План

Перспективы и современные задачи развития органического 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 зачёту

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 органическом 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 органическом земледелии.
4. Что такое биогенные элементы, источники поступления биогенных элементов, потери биогенных элементов, приёмы, предупреждающие загрязнение окружающей среды биогенными элементами в органическом земледелии.
5. Что такое дегумификация почв, отрицательные последствия дегумификации почв, причины, вызывающие дегумификацию почв в органическом 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 органическом 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 органическом земледелии.
8. Чувствительность растений к повышенному содержанию подвижных форм алюминия и марганца. Солеустойчивость солончустойчивость растений, отношение растений к карбонатности почв в органическом земледелии.
9. Чувствительность культур к загрязнению почв тяжелыми металлами, реакция растений на загрязнение воздуха, влияние растений и экологических условий на растения в органическом 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 органическом 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 органическом 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 вредности 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 вредности 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 органическом 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 Ростовской области и дайте им характеристику по степени влияния на биологическую активность почвы.

25. Органические севообороты и их зональные особенности. Роль многолетних трав в органическом севооборотах.

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

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

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

29. Влияние органической продукции на жизнедеятельность организма человека.

30. Политика России о области органического земледелия и производства продукции растениеводства.

31. Требования законодательства при производстве органической продукции.

32. Сертификация продукции в органическом земледелии.

33. Виды органических систем земледелия, распространенные в мире.

1. 34. Перспективы развития органического земледелия в нашей стране.

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

Б1.В.11 ОРГАНИЧЕСКОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

ПК-3 Способен разрабатывать интегрированные защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов.

ПК-3.1 Разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

ПК-3.2 Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

Задания закрытого типа

1./ ПК-3.1	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i> Какого принципа не существует в органическом земледелии? 1) принципа естественности 2) принципа здоровья 3) принципа справедливости 4) принципа заботы			
	<i>Правильный ответ: 1</i>			
2./ПК-3.2	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i> Какой из следующих методов может помочь в борьбе с сорняками в органическом земледелии? 1) химическая гербицидная обработка 2) механическое прополка 3) использование ГМО 4) применение синтетических удобрений			
	<i>Правильный ответ: 2</i>			
3./ПК-3.1	<i>Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа:</i> Какие из следующих культур могут быть использованы в качестве сидератов? 1) Горчица 2) Пшеница 3) Фацелия 4) Соя			
	<i>Правильный ответ: 13</i>			
4./ ПК-3.2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Установите соответствие определений. <i>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</i>			
	A	менее высокая урожайность в органическом земледелии чаще всего бывает	1	слабой управляемостью и предсказуемостью
	Б	при интенсивном размножении вредителей в органическом земледелии	2	из-за применения ручного труда и выполнения особых требований
	B	более высокая себестоимость продукции в органическом земледелии формируется	3	наблюдаются заметные потери урожая
			4	в первые несколько лет
	<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>			
			A	Б
<i>Правильный ответ: 432</i>				

5./ ПК-3.1	<i>Прочитайте текст и установите последовательность:</i> Что дает органическая сертификация производителю сельхозпродукции (расположите в порядке значимости)? 1) Подтверждение заботы о здоровье потребителей и об окружающей среде 2) Гарантированный выход на новые рынки 3) Маркетинговый инструмент и помощь в продвижении продукции 4) Идентификацию производства <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</i>
	<i>Правильный ответ: 1342</i>
	<i>Задания открытого типа</i>
6./ ПК-3.2	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже.</i> Наибольшее количество органических остатков поступает в почву после уборки_____
	<i>Правильный ответ: многолетних трав</i>
7./ ПК-3.1	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже.</i> Заражение окружающей среды пестицидами и гербицидами и, как следствие, неблагоприятное воздействие на здоровье человека и животных, а также окружающую среду характерно для _____ земледелия
	<i>Правильный ответ: интенсивного</i>
8./ ПК-3.2	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже.</i> Генно-модифицированные семена в органическом земледелии_____
	<i>Правильный ответ: запрещены</i>
9./ ПК-3.1	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже.</i> Применение _____ метода не ухудшает качество продукции и не вредит окружающей среде. К данному методу борьбы относятся все те приемы агротехники, которые можно использовать для защиты сельскохозяйственных растений от вредных организмов.
	<i>Правильный ответ: агротехнического</i>
10./ ПК-3.2	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже.</i> Метод защиты растений сущность, которого заключается в насыщении природной популяции вредителя особями генетически неполноценной (нежизнеспособной или бесплодной) расы того же вида, полученной путем отбора, лучевой или химической стерилизации называется _____.
	<i>Правильный ответ: генетический</i>
11./ ПК-3.1	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже.</i> В органическом земледелии _____ является основным средством регулирования фитосанитарного состояния полей и поддержания плодородия почвы без использования удобрений.
	<i>Правильный ответ: севооборот</i>

12./ ПК-3.2	Прочитайте приведенный ниже текст и впишите недостающие слова в соответствующем контексту падеже. Биологические фунгициды могут разработаны на основе _____, _____ и _____
	Правильный ответ: вирусов, бактерий и грибов
13./ ПК-3.1	Прочитайте приведенный ниже текст и впишите недостающие слова в соответствующем контексту падеже. На сегодняшний день в России сформирован рынок экспорта органической продукции: есть сформированный спрос на поставки из России следующего органического сырья _____, _____, _____ и дикоросы
	Правильный ответ: масличные, зерновые, бобовые
14./ ПК-3.2	Прочитайте приведенный ниже текст и впишите недостающие слова в соответствующем контексту падеже. Наибольшее количество органических остатков поступает в почву после уборки _____
	Правильный ответ: многолетних трав
15./ ПК-3.1	Прочитайте приведенный ниже текст и впишите недостающие слова в соответствующем контексту падеже. Использование энтомофагов для защиты культурных растений помогает: снизить _____ и сохранить _____ чистоту продукции
	Правильный ответ: пестицидную нагрузку и экологическую чистоту
16./ ПК-3.2	Прочитайте приведенный ниже текст и впишите недостающие слова в соответствующем контексту падеже. Сократить численность некоторых вредителей можно благодаря использованию _____ и _____ ловушек.
	Правильный ответ: клеевых и феромонных
17./ ПК-3.1	Прочитайте приведенный ниже текст и впишите недостающие слова в соответствующем контексту падеже. Поддержание здоровья растений может быть достигнуто: правильным подбором гибридного состава, поддержанием здоровья почвы и использованием _____
	Правильный ответ: биологических средств защиты
18./ ПК-3.1	Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме За счет чего происходит перегнивание органических остатков при пополнении запасов питательных веществ?
	Правильный ответ: Пополнение запасов питательных веществ происходит за счет перегнивания органических остатков
19./ ПК-3.2	Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме Назовите основные элементы экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков.
	Правильный ответ: Основные элементы экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений включают мониторинг и прогнозирование, агрономические и биологические методы, физические и механические методы, целевое использование химических средств, информационные технологии и образование фермеров.
20./ ПК-3.1	Прочитайте условие задачи, напишите кратко решите и запишите ответ. Почва содержит 3,1% органического вещества. Вычислите процентное содержание С и N в почве, если органическое вещество содержит 60% С и массовое отношение C/N равно 10/1.

Правильный ответ:

1. $3,5\% \cdot 100 \text{ г} = 3,5 \text{ г}$ (масса органического вещества)

2. $60\% \cdot 3,5 \text{ г} = 0,6 \cdot 3,5 = 2,1 \text{ г}$ (масса C)

3. $2,1/10 = 0,21 \text{ г}$ (масса N)

4. Процентное содержание C = $2,1 \text{ г}/100 \text{ г} = 2,1 \%$

5. Процентное содержание N = $0,21 \text{ г}/100 \text{ г} = 0,21 \%$

Ответ: C = 2,1 %, N = 0,21 %.