

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 05.10.2024 17:04:45
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e56a007f91e1ba1372f735e42

Приложение 1



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

/ Уполовников Д.А./

« 26 » марта 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина

**ТЕХНОЛОГИИ СБЕРЕГАЮЩЕГО
ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

Направление подготовки

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль)

Почвенно-экологический мониторинг

Квалификация
выпускника

Магистр

Нормативный срок
обучения

2 года

Форма обучения

Очная

Кафедра-разработчик

Земледелия, мелиорации и агрохимии

Ведущий преподаватель

Солодовников А.П., профессор

Разработчик: профессор, Солодовников А.П.

(подпись)

Саратов 2024

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	7
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	18

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Технологии берегающего земледелия» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. № 700, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Технологии берегающего земледелия»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семест)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-2	«способен провести научно-исследовательские работы в области агрохимии и агропочвоведения в условиях производства»	ПК – 2.3 – реализует современные технологические приемы берегающего земледелия в условиях производства	3	практические занятия	тестовые задания, устный опрос, ситуационные задачи

Профиль подготовки «Почвенно-экологический мониторинг»

Компетенция ПК – 2 также формируется в ходе освоения дисциплин: «Инструментальные методы исследований», «Организация научных исследований магистра», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных материалов*

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	устный опрос	краткое изложение в устной форме теоретических знаний полученных на практических занятиях	перечень вопросов по дисциплине: по темам дисциплины, перечень вопросов к практическим занятиям, пе-

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
			речень вопросов для устного опроса
2	ситуационная задача	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	задание для ситуационной задачи
3	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий (20 тестов по 5 заданий)
			–

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Технологии в сберегающем земледелии	ПК-2	Устный опрос
2.	Оценка традиционных и энергосберегающих технологий	ПК -2	Ситуационная задача
3	Особенности севооборотов в сберегающем земледелии	ПК-2	Ситуационная задача
4.	План перехода к принятому севообороту в сберегающем земледелии	ПК -2	Ситуационная задача
5	Основные положения для перехода к сберегающему земледелию	ПК – 2	Устный опрос

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
6	Ресурсосберегающая технология возделывания с.-х. культур	ПК-2	Устный опрос
7	Система обработки почвы в сберегающем земледелии	ПК - 2	Ситуационная задача
8	Фитосанитарный контроль в системе сберегающего земледелия	ПК – 2	Рубежный контроль (тестовые задания)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Технологии сберегающего земледелия» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвину- тый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-2, 3 семестр	ПК - 2.3 – реализует современные технологические приемы сберегающего земледелия в условиях производства	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по реализации современных технологических приемов сберегающего земледелия в условиях производства, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала по реализации современных технологических приемов сберегающего земледелия в условиях производства.	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей по реализации современных технологических приемов сберегающего земледелия в условиях производства.	обучающийся демонстрирует знание материала по реализации современных технологических приемов сберегающего земледелия в условиях производства, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не

					затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
					

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

С целью проверки у обучающихся остаточных знаний предшествующей дисциплины (земледелие) проводится входной контроль

Примерный перечень вопросов

1. Основные задачи обработки почв.
2. Технологические операции при обработке почвы.
3. Способы и приемы механической обработки почвы.
4. Вспашка и техника ее проведения.
5. Безотвальная обработка почвы.
6. Минимальная обработка почвы.
7. Приемы углубления пахотного слоя.
8. Сроки основной обработки почвы.
9. Основная обработка почвы после однолетних культур.
10. Основная обработка после многолетних трав и пропашных культур.
11. Предпосевная обработка почвы.
12. Послепосевная обработка почвы.
13. Обработка чистых и кулисных паров.
14. Обработка занятых и сидеральных паров.
15. Факторы, влияющие на почвенную эрозию.
16. Система почвозащитной обработки почвы.
17. Почвозащитные севообороты. Полосное размещение культур.

3.2. Тестовые задания

По дисциплине «Экологическое земледелие» предусмотрено проведение следующих видов тестирования: письменное.

Письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения дисциплины.

Пример тестового задания:

Задание №3

Дополните.

1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ, ПРИ КОТОРОЙ ПРОИСХОДИТ ИЗМЕНЕНИЕ ВЗАИМНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОЧВЕННЫХ ОТДЕЛЬНОСТЕЙ С ОБРАЗОВАНИЕМ БОЛЕЕ КРУПНЫХ ПОР И УМЕНЬШЕНИЕМ ПЛОТНОСТИ ПОЧВЫ, НАЗЫВАЕТСЯ...

Напишите номер правильного ответа.

2. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ЛУЩЕНИЯ СТЕРНИ:

1. Заделка удобрений и гербицидов;
2. Сохранение влаги и улучшение качества вспашки;
3. Уничтожение сорняков и окучивание рядков растений;
4. Провокация семян сорняков к прорастанию и борьба с болезнями и вредителями;
5. Улучшение контакта семян с почвой и заделка поживных остатков.

3. ГЛУБОКУЮ ВСПАШКУ ПРОВОДЯТ ПОД:

1. Пар ранний;
2. Озимые по занятому пару;
3. Люцерну;
4. Картофель;
5. Гречиху.

Дополните.

4. ОБРАБОТКА ПОЧВЫ, КОТОРАЯ ВКЛЮЧАЕТ ОДНУ ИЛИ РЯД МЕЛКИХ ОБРАБОТОК, С ПОСЛЕДУЮЩИМ ПОСЕВОМ В МУЛЬЧИРУЮЩИЙ СЛОЙ НАЗЫВАЕТСЯ.....

Установите последовательность.

5. ЧЕРЕДОВАНИЕ КУЛЬТУР В СЕВООБОРОТЕ:

1. Бахчи;
2. Многолетние травы;
3. Ячмень;
4. Овёс;
5. Вико-овёс;
6. Суданка;
7. Картофель;
8. Многолетние травы.

3.3. Решение ситуационной задачи

Темы практических занятий: Технологии в сберегающем земледелии; Оценка традиционных и энергосберегающих технологий; Особенности севооборота в сберегающем земледелии; План перехода к принятому севообороту в сберегающем земледелии; Основные положения для перехода к сберегающему земледелию; Ресурсосберегающая технология возделывания с.-х. культур;

Система обработки почвы в сберегающем земледелии; Фитосанитарный контроль в системе сберегающего земледелия.

Практические занятия выполняются в соответствии с Методическими указаниями и рабочей тетради для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Технологии сберегающего земледелия».

Пример практического занятия:

Т е м а 2. Оценка традиционных и энергосберегающих технологий

Задание 1. Провести анализ положительных и отрицательных сторон традиционной минимальной и нулевой технологии:

По теме «Оценка традиционных и энергосберегающих технологий » предусмотрено проведение проблемного занятия между двумя командами.

Описание проблемного занятия:

1. Организационный момент: на предыдущем занятии каждому обучающемуся дается задание по сбору материала о достоинствах и недостатках традиционной и энергосберегающей технологий.

2. Выступление преподавателя: преподаватель кратко рассказывает о существующих технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.

3. Подготовительный момент: по желанию обучающихся группа делится на две команды (1. за традиционную обработку; 2. за минимальную и нулевую обработки почвы).

4. Выполнение задачи: каждая команда выделяет достоинства своей обработки, противоположная команда отмечает недостатки аргументируя научными исследованиями свои положения.

5. Подведение итогов: наиболее активная и убедительная команда получает оценку – отлично, вторая команда – хорошо. Наиболее активным обучающимся в постановке вопросов добавляются баллы.

6. Преподаватель делает выводы о достижении цели занятий и отвечает на заданные обучающимися вопросы по пройденной теме.

3.4. Рубежный контроль

Рубежный контроль по дисциплине «Технологии сберегающего земледелия» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения тем дисциплины.

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Экологические законы в земледелие.
2. Существующие системы основной обработки почвы.
3. Основные задачи, решаемые лущением стерни и вспашкой.
4. История развития сберегающего земледелия.
5. Отрицательные аспекты плужной обработки.
6. Преимущества минимализации обработки почвы в сберегающем земледелии.
7. Отрицательные стороны минимальной и нулевой обработки.
8. Подготовительный период для перехода к экологическому земледелию.
9. Система севооборотов повышающих плодородие почвы.
10. Классификация севооборотов применяемых в сберегающем земледелии.
11. Сорты, адаптированные к ресурсосберегающим технологиям и местным климатическим условиям.
12. Агротехнические задачи, которые решает измельченная солома.
13. Глубина обработки в сберегающем земледелии.
14. Обработка залежных земель с применением экологически безопасных технологий.
15. Обработка почвы после многолетних трав.
16. Посев в системе сберегающего земледелия.
17. Преимущества прикатывания почвы непосредственно в рядке сеялками для прямого посева.
18. Система предпосевной обработки почвы в экологическом земледелии.
19. Уход за посевами при минимализации обработки почвы.
20. Особенности применения прямого посева в США.
21. Основоположники минимализации обработки почвы в России.
22. Требования к сеялке в технологии сберегающего земледелия.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Плоскорезная обработка почвы, ее особенности, преимущества и недостатки.
2. Мульчирующая обработка почвы, ее особенности, преимущества и недостатки.
3. Консервирующая обработка почвы, ее особенности, преимущества и недостатки.
4. Полупаровая обработка почвы, ее особенности, преимущества и недостатки.
5. Изменение содержания гумуса в почве в результате сельскохозяйственного производства.
6. Деградация структуры почвы под действием интенсивной обработки почвы.
7. Изменение почвенной биоты под влиянием интенсивного оборачивания почвы.
8. Энергетические затраты при внедрении различных технологий.
9. Плужная «подошва».
10. Внесение органических удобрений при применении минимальной и нулевой обработки.
11. Система удобрений в сберегающем земледелии.
12. Сельскохозяйственные машины для применения минимальной и нулевой обработки.
13. План перехода и ротационная таблица при разработки севооборотов с многолетними травами.
14. Характеристика сельскохозяйственных культур по влиянию на воспроизводство плодородия почвы.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Характеристика глифасат содержащих гербицидов.
2. Обработка гербицидами в осенний период.
3. Особенности применения гербицидов в период вегетации с.-х. культур.
4. Изменение видового состава сорных растений при применении технологий сберегающего земледелия.
5. Характеристика наиболее злостных сорных растений в системе сберегающего земледелия.
6. Особенности проявления бактериальных заболеваний при внедрении энергосберегающих технологий.
7. Способы борьбы с бактериальными заболеваниями.
8. Причины снижения зимостойкости озимых культур при внедрении минимальных и нулевых обработок.
9. Расчет почвозащитной эффективности севооборотов.
10. Энергетическая эффективность почвозащитной функции севооборотов.

11. Расчет возможного урожая.
12. Расчет коэффициента энергетической эффективности.
13. Особенности применения гербицидов сплошного действия в весенний и осенний период.
14. Особенности применения почвенных гербицидов под пропашные культуры.
15. Особенности использования системы Евро-Лайтнинг.
16. Ограничения в севообороте системы Евро-Лайтнинг.
17. Меры борьбы с проволочником при прямом посеве.
18. Общие рекомендации внедрения технологий сберегающего земледелия
19. Эволюционная шкала системы No-Till.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Технология сберегающего земледелия при возделывании зерновых культур.
2. Технология сберегающего земледелия при возделывании зернобобовых культур.
3. Технология сберегающего земледелия при возделывании технических культур.
4. Технология сберегающего земледелия при возделывании пропашных культур.
5. Система химических и агротехнических мероприятий в борьбе с многолетними сорными растениями при минимализации обработки почвы.

3.5. Промежуточная аттестация

- промежуточная аттестация проводится в виде экзамена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки специальности 35.04.04 Агрономия;

- промежуточная аттестация позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения тем дисциплины.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Экологические законы в земледелие.
2. Существующие системы основной обработки почвы.
3. Основные задачи, решаемые лущением стерни и вспашкой.
4. История развития сберегающего земледелия.
5. Отрицательные аспекты плужной обработки.
6. Преимущества минимализации обработки почвы в сберегающем земледелии.
7. Отрицательные стороны минимальной и нулевой обработки.

8. Подготовительный период для перехода к экологическому земледелию.
9. Система севооборотов повышающих плодородие почвы.
10. Классификация севооборотов применяемых в сберегающем земледелии.
11. Сорты, адаптированные к ресурсосберегающим технологиям и местным климатическим условиям.
12. Агротехнические задачи, которые решает измельченная солома.
13. Глубина обработки в сберегающем земледелии.
14. Обработка залежных земель с применением экологически безопасных технологий.
15. Обработка почвы после многолетних трав.
16. Посев в системе сберегающего земледелия.
17. Преимущества прикатывания почвы непосредственно в рядке сеялками для прямого посева.
18. Система предпосевной обработки почвы в экологическом земледелии.
19. Уход за посевами при минимализации обработки почвы.
20. Характеристика глифосат содержащих гербицидов.
21. Обработка гербицидами в осенний период.
22. Особенности применения гербицидов в период вегетации с.-х. культур.
23. Изменение видового состава сорных растений при применении технологий сберегающего земледелия.
24. Характеристика наиболее злостных сорных растений в системе сберегающего земледелия.
25. Особенности проявления бактериальных заболеваний при внедрении энергосберегающих технологий.
26. Способы борьбы с бактериальными заболеваниями.
27. Причины снижения зимостойкости озимых культур при внедрении минимальных и нулевых обработок.
28. Расчет почвозащитной эффективности севооборотов.
29. Энергетическая эффективность почвозащитной функции севооборотов.
30. Расчет возможного урожая.
31. Расчет коэффициента энергетической эффективности
32. Особенности применения прямого посева в США.
33. Основоположники минимализации обработки почвы в России.
34. Требования к сеялке в технологии сберегающего земледелия.
35. Особенности применения гербицидов сплошного действия в весенний и осенний период.
36. Особенности применения почвенных гербицидов под пропашные культуры.
37. Особенности использования системы Евро-Лайтнинг.

- 38. Ограничения в севообороте системы Евро-Лайтнинг.
- 39. Меры борьбы с проволочниками при прямом посеве.
- 40. Общие рекомендации внедрения технологий сберегающего земледелия
- 41. Эволюционная шкала системы No-Till.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Технологии сберегающего земледелия» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*	Описание
высокий	«отлично»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*	Описание
базовый	«хорошо»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«неудовлетворительно»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: по существующим системам основной обработки почвы, основным положениям для перехода к сберегающему земледелию, технологии возделывания с.-х. культур при минимализации обработки почвы

умения: составлять севообороты для сберегающего земледелия, планировать и использовать на практике современные меры борьбы с сорняками, болезнями и вредителями соблюдать экологические ограничения в системе сберегающего земледелия.

владение навыками: методами рационального использования современной с.-х. техники и средств защиты растений, методами энергосбережения при разработки агроприемов в технологии возделывания с.-х. культур.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание материала по существующим системам основной об-
----------------	--

	работки почвы, основным положениям для перехода к берегающему земледелию, технологии возделывания с.-х. культур при минимализации обработки почвы, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение составлять севообороты для берегающего земледелия, планировать и использовать на практике современные меры борьбы с сорняками, болезнями и вредителями соблюдать экологические ограничения в системе берегающего земледелия, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками рационального использования современной с.-х. техники и средств защиты растений при разработке почвозащитных агроприемов в технологии возделывания с.-х. культур.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала по существующим системам основной обработки почвы, основным положениям для перехода к берегающему земледелию, технологии возделывания с.-х. культур при минимализации обработки почвы, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение составлять севообороты для берегающего земледелия, планировать и использовать на практике современные меры борьбы с сорняками, болезнями и вредителями соблюдать экологические ограничения в системе берегающего земледелия, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками рационального использования современной с.-х. техники и средств защиты растений при разработке почвозащитных агроприемов в технологии возделывания с.-х. культур.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания по существующим системам основной обработки почвы, основным положениям для перехода к берегающему земледелию, технологии возделывания с.-х. культур при минимализации обработки почвы, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение составлять севообороты для берегающего земледелия, планировать и использовать на практике современные меры борьбы с сорняками, болезнями и вредителями соблюдать экологические ограничения в системе берегающего земледелия, используя современные методы и показатели оценки (указываются конкретные методы и показатели оценки в зависимости от специфики дисциплины); - в целом успешное, но не системное владение навыками рационального использования современной с.-х. техники и

	средств защиты растений при разработке почвозащитных агроприемов в технологии возделывания с.-х. культур.
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по существующим системам основной обработки почвы, основным положениям для перехода к сберегающему земледелию, технологии возделывания с.-х. культур при минимализации обработки почвы, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы составлять севообороты для сберегающего земледелия, планировать и использовать на практике современные меры борьбы с сорняками, болезнями и вредителями соблюдать экологические ограничения в системе сберегающего земледелия, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками рационального использования современной с.-х. техники и средств защиты растений при разработке почвозащитных агроприемов в технологии возделывания с.-х. культур, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

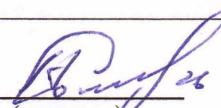
При выполнении контрольных (самостоятельных) работ обучающийся демонстрирует:

знания: по существующим системам основной обработки почвы, основным положениям для перехода к сберегающему земледелию, технологии возделывания с.-х. культур при минимализации обработки почвы

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: - выполнены задания на 86-100%
хорошо	обучающийся демонстрирует: - выполнены задания на 74-85%
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - выполнены задания на 60-73%
неудовлетворительно	обучающийся: - выполнены задания менее 60%

Разработчик: профессор, Солодовников А.П.


(подпись)