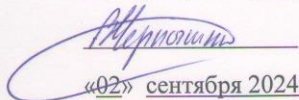


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 08.09.2025 14:41:15
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

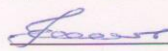
Заведующий кафедрой


«02» сентября 2024г.

В.Н. Чернышков

УТВЕРЖДЕНО

Декан агрономического факультета

 И.А. Косачев
«14» февраля 2025 г.

Кафедра общего земледелия, растениеводства и защиты растений

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

«Энергосберегающие технологии в земледелии»

Направление подготовки 35.04.04 – Агрономия

Направленность (профиль)
Адаптивные системы земледелия

Квалификация (степень) - магистр

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2025

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы учебной дисциплины
«Энергосберегающие технологии в земледелии»

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 1 от 02.09.2024 г.

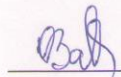
Зав. кафедрой, к. с.-х. н., доцент



В.Н. Чернышков

Одобен на заседании методической комиссии агрономического факультета,
протокол № 3 от «14» февраля 2025г.

Председатель методической комиссии,
к. с.-х. н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель, д. с.-х.н., профессор



А.П. Дробышев

Содержание

1. Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)...
 2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).....
 3. Виды оценочных средств.....
 4. Итоговый тест для оценки сформированности компетенции.....
- Приложения.....

1.Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)

Этап формирования компетенции	Результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	
		Зачтено			Не зачтено	
Содержание компетенций, формируемых полностью или частично дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной				
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен				
		знать	уметь	владеть		
готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	ПК-1	Достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	Оценивать пригодность достижений мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах при исследований при возделывании сельскохозяйственных культур	Методикой использования современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах		

Начальный этап	Должен знать: - современный объём знаний по энергосберегающим технологиям в земледелии	Систематические знания	В целом успешные, но несистематические знания...	Фрагментарные знания...	Не знает...	Практическая работа, устный опрос,
	Должен уметь: -использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции	Систематические умения	В целом успешные, но несистематические умения...	Фрагментарные умения...	Не умеет...	
	Должен владеть навыками: - анализа и оценки различных энергосберегающих технологий в земледелии	Систематическое владение	В целом успешное, но несистематическое владение...	Фрагментарное владение...	Не владеет...	
Базовый этап	Знает: -современный объём знаний по энергосберегающим технологиям в земледелии	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний минимальных требований, имели место грубых ошибок	зачёт
	Умеет: - использовать инновационные	Продemonстрированы все основные умения, решены	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные	Продemonстрированы основные	При решении стандартн	

	процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции	все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	ых задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	
	Владеет навыками: - анализа и оценки различных энергосберегающих технологий в земледелии	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	

2.Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства*	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1	Устный опрос	Понятие об энергоресурсосберегающем земледелии Основные направления развития ресурсосберегающих технологий Оценка эффективности энергоресурсосберегающих технологий в земледелии	ПК-1
2	Защита курсовой работы		ПК-1
3	Зачет, экзамен/зачет		ПК-1

Числитель – очное; знаменатель - заочное

*разработчик выбирает из перечня представленных оценочных средств или предлагает другие

3. Виды оценочных средств

3.1.Оценочные средства для текущей аттестации

Вопросы для устного опроса:

Устный опрос №1. Тема «Вклад российских ученых в развитие науки о земледелии».

- 1.Работы М.В. Ломоносова в области агрономии.
2. Сочинения И.И. Комова, М.Г. Ливанова, В.А. Левшина, А.Т. Болотова и др.
3. Учения М.Г. Павлова, П.М. Приображенского и др. об экономической эффективности систем земледелия.

Устный опрос №2. Тема «Вклад российских ученых в развитие науки о земледелии с позиции энергоресурсосбережения».

- 1.Естественнонаучная точка зрения на системы земледелия.
2. Агрономы-экономисты о системах сельского хозяйства.
- 3.Особенности развития земледелия в советский период на территории Советского союза.

Устный опрос №3. Тема «Развитие идей альтернативного земледелия в России»

- 1.Теория Н.Е. Овсинского о необходимости безотвальной поверхностной обработки почвы.
- 2.Вклад В.Р. Вильямса в обосновании необходимости отвальной глубокой обработки почвы.
- 3.Работы Н.М. Тулайкова и их значение в развитии научного земледелия.
- 4.Т.С. Мальцев о безотвальной обработке почвы в Зауралье и Западной Сибири.
- 5.Концепция А.И. Бараева о новой почвозащитной системе земледелия.

Устный опрос №4. Тема «Понятие об энергоресурсосбережении в земледелии»

- 1.Понятия и определения энергоресурсосбережения в технологиях производства продукции растениеводства.

2. Производительность труда в сельском хозяйстве и пути ее повышения.
3. Трудовые ресурсы в сельском хозяйстве и их рациональное применение

Устный опрос №5. Тема «Краткая природно-климатическая характеристика условий земледелия в Западной Сибири».

1. Природные ресурсы, необходимые для производства продукции растениеводства, и их характеристика.
2. Показатели эффективности растениеводства.
3. Оценка и направления повышения эффективности рационального использования климатических условий.
4. Задачи науки и сельскохозяйственного производства в разработке и внедрении технологий, обеспечивающих сохранение природных ресурсов.
5. Основные направления развития технологий в растениеводстве, обеспечивающие рациональное использование плодородия почвы.

Устный опрос №6. Тема «Цель и задачи энергоресурсосберегающего земледелия»

1. Цель энергоресурсосберегающего земледелия.
2. Задачи энергоресурсосбережения при разработке технологий производства продукции растениеводства
3. Значение уровня сельхозмашиностроения в развитии технологий и повышении производительности труда в сельском хозяйстве.
4. Роль космических разработок в прогрессе развития технологий производства продукции растениеводства.

Устный опрос №7. Тема «Звенья системы энергоресурсосберегающего земледелия»

1. Значение севооборота в энергоресурсосбережении и его особенности.
2. Ресурсосберегающие технологии обработки почвы.
3. Возможности энергоресурсосбережения в борьбе с вредными организмами.
4. Значение селекции в энергоресурсосберегающем земледелии.
5. Особенности применения удобрений в энергоресурсосберегающем земледелии.

Устный опрос №8. Тема «Характеристика технологий минимизации, «прямого посева», No-Till, Mini-Till и др.».

1. Понятие о минимизации, условия применения.
2. «Прямой посев», его характеристика. Преимущества и недостатки.
3. Технология производства продукции растениеводства по No-Till. Характеристика, особенности.
4. Mini-Till как технология возделывания пропашных культур. Характеристика, особенности.
5. «Точное (координатное) земледелие», его содержание и значение.

Устный опрос №9. Тема «Агроэкономическая и энергетическая оценки энергоресурсосбережения в технологиях производства продукции растениеводства».

1. Показатели энергоресурсосбережения в технологиях производства продукции растениеводства.
2. Влияние энергоресурсосбережения в технологиях производства продукции растениеводства на продуктивность пашни.
3. Экономическая оценка энергоресурсосбережения в технологиях производства продукции растениеводства.
4. Энергетическая оценка энергоресурсосбережения в технологиях производства продукции растениеводства

.ОЦЕНИВАНИЕ УСТНОГО ОТВЕТА:

Шкала оценивания		Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	<i>Отлично</i>	Обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
	<i>Хорошо</i>	Обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
	<i>Удовлетворительно</i>	Обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала.
<i>Не зачтено</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

Вопросы для коллоквиумов

Тема 1. «Развитие идей альтернативного земледелия в России»

- 1.Теория Н.Е. Овсинского о необходимости безотвальной поверхностной обработки почвы.
- 2.Вклад В.Р. Вильямса в обосновании необходимости отвальной глубокой обработки почвы.
- 3.Работы Н.М. Тулайкова и их значение в развитии научного земледелия.
- 4.Т.С. Мальцев о безотвальной обработке почвы в Зауралье и Западной Сибири.
- 5.Концепция А.И. Бараева о новой почвозащитной системе земледелия.

Тема 2. «Цель и задачи энергоресурсосберегающего земледелия»

1. Цель энергоресурсосберегающего земледелия.
2. Задачи энергоресурсосбережения при разработке технологий производства продукции растениеводства
- 3.Значение уровня сельхозмашиностроения в развитии технологий и повышении производительности труда в сельском хозяйстве.
- 4.Роль космических разработок в прогрессе развития технологий производства продукции растениеводства.

Тема 3. «Характеристика технологий минимизации, «прямого посева», Nou-Till, Mini-Till и др.».

1. Понятие о минимизации, условия применения.
2. «Прямой посев», его характеристика. Преимущества и недостатки.
3. Технология производства продукции растениеводства по Nou-Till. Характеристика, особенности.
4. Mini-Till как технология возделывания пропашных культур. Характеристика, особенности.
5. «Точное (координатное) земледелие», его содержание и значение.

ОЦЕНИВАНИЕ УСТНОГО ОТВЕТА (коллоквиум):

Шкала оценивания		Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	<i>Отлично</i>	Обучающийся строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
	<i>Хорошо</i>	Обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

	<i>Удовлетворительно</i>	Ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.
<i>Не зачтено</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

Комплекты заданий для семинарских работ

Полное описание методик проведения практических работ и заданий для их выполнения приведено в учебном пособии: Научные основы современной агрономии: учебное пособие для магистрантов агрономических направлений / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев, М.И. Мальцев и др. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. – 531 с.

Биоземледелие: научные основы, инновационные технологии и машины: монография / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев, А.И. Хоменко. М. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 191с.

Навигационные технологии в сельском хозяйстве. Координатное земледелие: Учебное пособие /В.И. Балабанов, С.В. Железова, Е.В. Березовский и др. – М.: Издательство РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2013. – 148 с.

Семинарские занятия №1 и №2. Тема «Зарубежные ученые о развитии альтернативного земледелия».

Изучить:

- 1.Причины поиска новых наукоемких технологий в земледелии.
- 2.Гюнтер Кант (Германия) о необходимости беспашотного земледелия.
- 3.Х.П. Аллен (Великобритания) и его технология возделывания культур без механической обработки почвы и «прямом посеве».
- 4.Альтернативное земледелие в США.
- 5.Натуральное земледелие в Японии (по М. Факуока).

Семинарские занятия №3 и 4. Тема «Вклад российских ученых в развитие науки о земледелии».

Изучить:

- 1.Работы М.В. Ломоносова в области агрономии.
2. Сочинения И.И. Комова, М.Г. Ливанова, В.А. Левшина, А.Т. Болотова и др.
3. Учения М.Г. Павлова, П.М. Приображенского и др. об экономической эффективности систем земледелия.

Семинарское занятие № 8. Тема «Развитие идей альтернативного земледелия в России».

Изучить:

1. Историческое значение полевых опытов в основных регионах России.

Семинарские занятия №6 и №7. Тема «Вклад российских ученых в развитие науки о земледелии с позиции энергоресурсосбережения».

Изучить:

1. Естественнонаучная точка зрения на системы земледелия.
2. Агрономы-экономисты о системах сельского хозяйства.
3. Особенности развития земледелия в советский период на территории Советского союза.

Семинарские занятия №8 и №9. Тема «Развитие идей альтернативного земледелия в России».

Изучить:

1. Теория Н.Е. Овсинского о необходимости безотвальной поверхностной обработки почвы.
2. Вклад В.Р. Вильямса в обоснование необходимости отвальной глубокой обработки почвы.
3. Работы Н.М. Тулайкова и их значение в развитии научного земледелия.
4. Т.С. Мальцев о безотвальной обработке почвы в Зауралье и Западной Сибири.
5. Концепция А.И. Бараева о новой почвозащитной системе земледелия.

Семинарские занятия №10 и №11. Тема «Понятие об энергоресурсосбережении в земледелии».

Изучить:

1. Понятия и определения энергоресурсосбережения в технологиях производства продукции растениеводства.
2. Производительность труда в сельском хозяйстве и пути ее повышения.
3. Трудовые ресурсы в сельском хозяйстве и их рациональное применение.

Семинарское занятие № 12. Тема «Цель и задачи энергоресурсосберегающего земледелия».

Семинарские занятия №13 и №14. Тема «Краткая природно-климатическая характеристика условий земледелия в Западной Сибири».

Изучить:

1. Природные ресурсы, необходимые для производства продукции растениеводства, и их характеристика.
2. Показатели эффективности растениеводства.
3. Оценка и направления повышения эффективности рационального использования климатических условий.
4. Задачи науки и сельскохозяйственного производства в разработке и внедрении технологий, обеспечивающих сохранение природных ресурсов.
5. Основные направления развития технологий в растениеводстве, обеспечивающие рациональное использование плодородия почвы.

Семинарские занятия №15 и №16. Тема «Цель и задачи энергоресурсосберегающего земледелия».

Изучить:

1. Цель энергоресурсосберегающего земледелия.
2. Задачи энергоресурсосбережения при разработке технологий производства продукции растениеводства
- 3.Значение уровня сельхозмашиностроения в развитии технологий и повышении производительности труда в сельском хозяйстве.
- 4.Роль космических разработок в прогрессе развития технологий производства продукции растениеводства.

Семинарские занятия №17 и №18. Тема «Звенья системы энергоресурсосберегающего земледелия».

Изучить:

- 1.Значение севооборота в энергоресурсосбережении и его особенности.
- 2.Ресурсосберегающие технологии обработки почвы.
- 3.Возможности энергоресурсосбережения в борьбе с вредными организмами.
- 4.Значение селекции в энергоресурсосберегающем земледелии.
- 5.Особенности применения удобрений в энергоресурсосберегающем земледелии.

Семинарские занятия №19 и №20. Тема «Характеристика технологий минимизации, «прямого посева», No-Till, Mini-Till и др.».

Изучить:

- 1.Понятие о минимизации, условия применения.
2. «Прямой посев», его характеристика. Преимущества и недостатки.
- 3.Технология производства продукции растениеводства по No-Till. Характеристика, особенности.
4. Mini-Till как технология возделывания пропашных культур. Характеристика, особенности.
5. «Точное (координатное) земледелие», его содержание и значение.

Семинарское занятие № 21. Тема «Характеристика технологий минимизации, «прямого посева», No-Till, Mini-Till и др.».

Семинарское занятие №22. Тема «Агроэкономическая и энергетическая оценки энергоресурсосбережения в технологии производства продукции растениеводства».

Изучить:

- 1.Показатели энергоресурсосбережения в технологиях производства продукции растениеводства.
- 2.Влияние энергоресурсосбережения в технологиях производства продукции растениеводства на продуктивность пашни.
- 3.Экономическая оценка энергоресурсосбережения в технологиях производства продукции растениеводства.
- 4.Энергетическая оценка энергоресурсосбережения в технологиях производства продукции растениеводства

ОЦЕНИВАНИЕ СЕМИНАРСКОЙ РАБОТЫ

Шкала оценивания	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию, владеет методиками проведения исследования - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и методологии проведения работы
<i>Не зачтено</i>	- допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не владеет или не может применить классические методики проведения работы, нет ответа на поставленные вопросы.

Темы курсовых работ:

1. «Энергоресурсосбережение в технологии возделывания ... культуры в ... (конкретных условиях хозяйства АПК)», (задание по хозяйству может выдавать преподаватель).

ОЦЕНИВАНИЕ КУРСОВЫХ РАБОТ

Шкала оценивания	Критерии оценивания*
<i>Отлично</i>	выставляется за курсовой проект (работу), который (ая) носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, имеющими практическую значимость. Произведенные расчеты выполнены правильно и в полном объеме. Работа выполнена в установленный срок, грамотным языком. Оформление соответствует действующим стандартам, сопровождается достаточным объемом табличного материала и графического материала (для курсового проекта), имеет положительный отзыв руководителя. При защите курсового проекта (работы) студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.), дает четкие и аргументированные ответ на заданные вопросы.
<i>Хорошо</i>	выставляется за курсовой проект (работу), который (ая) носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, проведен достаточно подробный анализ, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако анализ источников неполный, выводы недостаточно аргументированы, в структуре и содержании работы

	есть отдельные погрешности, не имеющие принципиального характера. При защите курсового проекта (работы) студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.
<i>Удовлетворительно</i>	выставляется за курсовой проект (работу), который (ая) носит исследовательский или описательный характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, однако просматривается непоследовательность изложения материала, анализ источников подменен библиографическим обзором, документальная основа работы представлена недостаточно. Проведенное исследование содержит поверхностный анализ, выводы неконкретны, рекомендации слабо аргументированы, в оформлении работы имеются погрешности, сроки выполнения работы нарушены. При защите курсового проекта (работы) студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.
<i>Неудовлетворительно</i>	выставляется за курсовой проект (работы), который (ая) не соответствует заявленной теме, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. Выводы не соответствуют изложенному материалу или отсутствуют. В отзыве руководителя имеются критические замечания. При защите курсового проекта (работы) студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. При защите не используются наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.). Результаты защиты курсового проекта (работы) оформляются протоколами заседания комиссии.

*** разработчик может использовать предлагаемые критерии оценки или предложить собственные.**

Вопросы к зачёту:

1. Теория Н.Е. Овсинского о необходимости безотвальной поверхностной обработки почвы.
2. Вклад В.Р. Вильямса в обосновании необходимости отвальной глубокой обработки почвы.
3. Работы Н.М. Тулайкова и их значение в развитии научного земледелия.
4. Т.С. Мальцев о безотвальной обработке почвы в Зауралье и Западной Сибири.
5. Концепция А.И. Бараева о новой почвозащитной системе земледелия.
6. Понятия и определения энергоресурсосбережения в технологиях производства продукции растениеводства.
7. Производительность труда в сельском хозяйстве и пути ее повышения.
8. Трудовые ресурсы в сельском хозяйстве и их рациональное применение

9. Оценка и направления повышения эффективности рационального использования климатических условий.
10. Задачи науки и сельскохозяйственного производства в разработке и внедрении технологий, обеспечивающих сохранение природных ресурсов.
11. Основные направления развития технологий в растениеводстве, обеспечивающие рациональное использование плодородия почвы.
12. Цель энергоресурсосберегающего земледелия.
13. Задачи энергоресурсосбережения при разработке технологий производства продукции растениеводства
14. Значение уровня сельхозмашиностроения в развитии технологий и повышении производительности труда в сельском хозяйстве.
15. Роль космических разработок в прогрессе развития технологий производства продукции растениеводства.
16. Значение севооборота в энергоресурсосбережении и его особенности.
17. Ресурсосберегающие технологии обработки почвы.
18. Возможности энергоресурсосбережения в борьбе с вредными организмами.
19. Значение селекции в энергоресурсосберегающем земледелии.
20. Особенности применения удобрений в энергоресурсосберегающем земледелии.
21. Понятие о минимизации технологии возделывания культур, условия применения.
22. «Прямой посев», его характеристика. Преимущества и недостатки.
23. Технология производства продукции растениеводства по No-Till. Характеристика, особенности.
24. Mini-Till как технология возделывания пропашных культур. Характеристика, особенности.
25. «Точное (координатное) земледелие», его содержание и значение.
26. Показатели энергоресурсосбережения в технологиях производства продукции растениеводства.
27. Влияние энергоресурсосбережения в технологиях производства продукции растениеводства на продуктивность пашни.
28. Экономическая оценка энергоресурсосбережения в технологиях производства продукции растениеводства.
29. Энергетическая оценка энергоресурсосбережения в технологиях производства продукции растениеводства.
30. Возможности освоения энергоресурсосбережения в технологиях производства продукции растениеводства в АПК Алтайского края..

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ЗАЧЕТЕ:

Бинарная шкала	Критерии оценивания
Зачтено (пороговый уровень)	Обучающийся выполнил программу учебной дисциплины, показал знание основного учебного материала, умеет самостоятельно выполнять практические задания по дисциплине, владеет навыками, формируемыми дисциплиной, освоил компетенции, предусмотренные программой дисциплины.
Не зачтено (ниже порогового уровня)	Обучающийся не выполнил значительную часть вышеуказанных требований

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ

- способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-4);
- владение методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий (ОПК-5);
- готовность использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-1);
- способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов (ПК-7).

Вопрос	Ответ
1.Значение глубокой отвальной обработки почвы и ее теоретическое обоснование дано ...	1.М.И. Ломоносовым 2. В.Р. Вильямсом 3.Т.С. Мальцевым 4.В.В. Докучаевым
2. Т.С. Мальцев предложил и доказал необходимость ... основной обработки почвы.	1.Мелкой 2. Поверхностной 3. Безотвальной периодической 4. Отвальной ежегодной 5.Почвозащитной
3.Почвозащитная система земледелия в Сибири и Северном Казахстане получила развитие и освоена под руководством	1, В.Р. Вильямса 2.Т.С. Мальцева 3, А.И. Бараева 4.Д.Н. Прянишникова 5,К.А. Тимирязева
4.Почвозащитная система земледелия в Сибири и Северном Казахстане преследовала цель	1.Получение максимальной прибыли 2.Защиту почвы от вредных организмов 3.Защиту почвы от ветровой эрозии 4. Освоение технологии No-Till 5. Прямого посева культур
5.Ресурсы, о рациональном использовании которых в земледелии необходимо знать и уметь ими управлять, относятся	1.Осадки 2.Воздух 3.Плодородие почвы 4.Кадровое обеспечение 5.Материальные и финансовые средства 6. Скорость ветра
6.Причины поиска и освоения энергоресурсосберегающих	1. Экономия материальных и финансовых средств 2. Получение максимального урожая 3. Сохранение плодородия почвы

технологий в земледелии:	4. Получение максимальной прибыли 5. Конкуренция
7.Технология No-Till – это	1. Малозатратное земледелие 2. Нулевая технология обработки почвы 3. Обработка почвы на минимальную глубину 4. Система земледелия с нулевой технологией обработки почвы
8.На успешное освоение технология No-Till требуется период времени:	1. Не более 1 года 2. От 1 до 3 лет 3. От 3 до 5 лет 4. От 5 до 7 лет 5. Более 10 лет
9. Успешное освоение технология No-Till предусматривает освоение севооборотов.	1. Зернопаровых 2. Травопольных 3. Плодосменных 4. Почвозащитных 5. Специальных
10.Важнейшими задачами No-Till-технологии являются:	1. Сокращение затрат на возделывание культур 2. Экономия на применении удобрений 3. Экономия на использовании средств защиты растений 4. Уменьшение коэффициента водопотребления 5. Защита почвы от эрозии 6. Защита посевов от вредных организмов
11. Особенности севооборотов при освоении технологии No-Till предусматривает:	1. Ежегодное чередование зерновых культур 2. Ежегодная сортосмена культур 3. Ежегодное чередование культур с мочковатой и стержневой корневой системами 4. Ежегодное чередование пропашных культур 5. Ежегодное чередование разных зернобобовых культур
12. Финансовые ресурсы, которые остаются в хозяйстве при освоении технологии No-Till, необходимо направить на:	1. Приобретение новой техники 2. Поощрение работников 3. Покупку и внесение удобрений 4. Защиту растений от вредных организмов 5. Отдых и здравоохранение
13.Эффективность энергоресурсосберегающих технологий в земледелии можно повысить за счет	1. Высокого профессионализма исполнителей 2. Отказа от прямого посева культур 3. Применения технологий параллельного вождения 4. Уменьшения размеров полей 5. Освоения координатного земледелия
14. Дополнительное вложение капитала оправдано на	1. Расширение площадей посева 2. Повышение зарплаты руководителям 3. Накладные расходы 4. Расширение штатов руководителей и специалистов 5. Покупку современной техники 6. Переработку сельскохозяйственной продукции 7. Хранение в банках в валюте
15.Уменьшить отрицательное воздействие машин и орудий на	1. Уменьшения неоправданных проходов по полю 2. Отказа от применения минеральных удобрений

почву при технологиях No-Till можно при помощи:	3.Регулировки давления в шинах колес 4. Исползования комбинированных агрегатов 5.Отказа от применения средств химической защиты растений 6. Отказа от применения органических удобрений 7. Применения спаренных колес
16.Значение пожнивных остатков заключается в :	1.Накоплении патогенов в почве 2.Противодействию ветровой и водной эрозии почвы 3.Уменьшении испарения влаги из почвы 4.Эффективности борьбы с овсюгом 5.Уменьшении биологической активности почвы 6.Отказе или значительном сокращении площади пашни под парами
17.Сидерат в ресурсосберегающем земледелии способствует:	1.Росту неоправданных затрат 2.Увеличению засоренности посевов 3.Повышению запасов органического вещества в почве 4.Ухудшению структуры почвы 5.Пополнению запасов питательных веществ 6.Активизации микробиологической активности в почве
18.Технология Strip-till может успешно применяться на посевах ... культур	1.Зерновых 2. Узкорядного способа посева 3. Пропашных 4.Разбросного способа посева 5.Перекрестного способа посева 6.Зернобобовых 7.Широкорядного способа посева
19.Технология Strip-till предусматривает ... обработку почвы	1.Сплошную 2.Поверхностную 3.Глубокую междурядную 4.Основную широкорядную 5.Любую механическую
20.Технология off-line применяется для	1.Внесения удобрений 2.Обработки почвы 3.Уборки урожая 4.Посева
21.Технология on-line применяется для	1.Внесения удобрений 2.Обработки почвы 3.Уборки урожая 4.Посева
22.Карта заданий требуется при технологии	1. off-line 2. on-line
23.Преимущество параллельного вождения агрегатов:	1.Избежать пропуски и перекрытия 2.Обеспечить хорошую всхожесть растений 3.Выдержать заданную глубину посева 4.Оптимизировать высоту среза растений при уборке урожая

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ИТОГОВЫЙ ТЕСТ:

Шкала оценивания	Критерии оценивания*
Отлично (высокий уровень)	выставляется, если задание выполнено на 75-100%
Хорошо (продвинутый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 61-74%
Удовлетворительно (пороговый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 41-60%
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	выставляется, если задание выполнено менее чем на 40%

* разработчик может использовать предлагаемые критерии оценки или предложить собственные.

Лист внесения дополнений и изменений

в фонд оценочных средств по учебной дисциплине

«_____»

на 202_ - 202_ учебный год

Фонд оценочных средств пересмотрен на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ 202__ г.

Вносятся следующие изменения: _____

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, должность

подпись

И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

В.Н. Чернышков

ученая степень, должность

подпись

И.О. Фамилия

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ)
(FSBEI HE Altai SAU)

УТВЕРЖДАЮ

Дисциплина

Заведующий кафедрой общего земледелия,

«Энергосберегающие

растениеводства и защиты растений

технологии

_____ В.Н. Чернышков

в земледелии»

«__» _____ 20__ г.

Направление подготовки

35.04.04 Агрономия

БИЛЕТ К ЭКЗАМЕНУ № ____

1. _____

2. _____

3. _____

Составитель:

Д. с.-х.н., профессор

А.П. Дробышев

