



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра агрохимии и почвоведения

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор
по научной работе и цифровой
трансформации, профессор

Б.Г. Зиганшин

«19» мая 2022 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Ресурсосберегающие технологии обработки почвы»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины (к рабочей программе практики)

Группа научных специальностей
1.5 Биологические науки

Научная специальность
1.5.19. Почвоведение

Уровень
Подготовка научных и научно-педагогических кадров

Форма обучения
Очная

Казань – 2022

Составитель:

д.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Миникаев Рогать Вагизович
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры агрохимии и почвоведения «25» апреля 2022 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

д.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Миникаев Рогать Вагизович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института агробιοтехнологий и землепользования «5» мая 2022 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

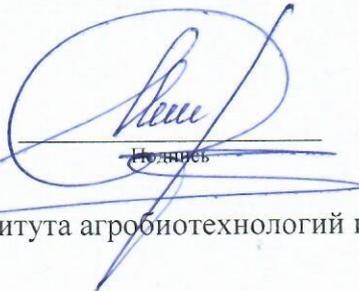
к.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Даминова Аниса Илдаровна
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Сержанов Игорь Михайлович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института агробιοтехнологий и землепользования № 8 от «6» мая 2022 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5.19. Почвоведение, обучающийся по дисциплине «Ресурсосберегающие технологии обработки почв» должен овладеть следующими результатами:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
ПК-3 способностью использовать информационные средства для решения задач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв.	Знать: информационные средства для решения задач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв Уметь: использовать информационные средства для решения задач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв Владеть: способностью использовать информационные средства для решения задач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв

2. 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

Вопросы для устного зачета

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 почвы 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. Плоскорезная обработка почвы, ее особенности, преимущества и недостатки.
18. Мульчирующая обработка почвы, ее особенности, преимущества и недостатки.
19. Консервирующая обработка почвы, ее особенности, преимущества и недостатки.
20. Полупаровая обработка почвы, ее особенности, преимущества и недостатки.
21. Изменение содержания гумуса в почве в результате сельскохозяйственного производства.
22. Деградация структуры почвы под действием интенсивной обработки почвы
23. Плужная «подошва».
24. Внесение органических удобрений при применении минимальной и нулевой обработки.
25. Энергетические затраты при внедрении различных технологий.
26. Сельскохозяйственные машины для применения минимальной и нулевой обработки.
27. Система удобрений в сберегающем земледелии.
28. Характеристика сельскохозяйственных культур по влиянию на воспроизводство плодородия почвы.

Вопросы для текущего контроля

1. Экологические законы в земледелии.
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.Сорта, 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

Критерии оценки: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично

- оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он, (например, набрал такое-то количество баллов) он: продемонстрировал уверенные знания первоисточников (не менее 2-х) во взаимосвязи с практической действительностью (не менее 3-х примеров); показал умение логически и последовательно аргументировать и презентовать свою точку зрения (не менее 2-х аргументов и публичная презентация); проявил высокую активность в осуждении (не менее 2-х вопросов)

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ
ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ**

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или

удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).