

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Кафедра растениеводства и кормопроизводства

Рег. № АНБ-22.24.ф
« 04 » октября 2022 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от « 30 » 09 2022 г. № 2
Заведующий кафедрой
А.Ф. Петров
(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б.1.О.24 Основы производства продукции растениеводства

35.03.06 Агроинженерия

профиль Технические системы и цифровизация производства; Сервис технических систем; Технические системы и роботизация пищевых производств; Электрооборудование и электротехнологии

Новосибирск 2022

**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Почва как среда произ- растания и средство производства	ОПК-4 ПКО-3	Контрольная работа, тест, практическое зада- ние, зачет
2	Раздел 2. Удобрения как сред- ство оптимизации минерального питания растений и повышения почвенного плодородия	ОПК-4 ПКО-3	Контрольная работа, тест, зачет
3	Раздел 3. Основы рациональной обработки почвы	ОПК-4 ПКО-3	Контрольная работа, тест, практическое задание, зачет
4	Раздел 4. Технологии возделы- вания полевых культур	ОПК-4 ПКО-3	Контрольная работа, тест, практическое задание, зачет

Список вопросов для выполнения контрольной работы

1. Особенности биологии и технология возделывания озимой ржи.
2. Биологические особенности и технология возделывания озимой пшеницы в условиях Западной Сибири.
3. Яровая пшеница. Биологические особенности и технология возделывания в условиях степной зоны Западной Сибири.
4. Яровая пшеница. Биологические особенности и технология возделывания в условиях лесостепной зоны Западной Сибири.
5. Биологические особенности и технология возделывания овса.
6. Биологические особенности и технология возделывания ярового ячменя.
7. Яровая вика. Биологические особенности и технология возделывания.
8. Биологические особенности и технология возделывания сои в условиях Западной Сибири.
9. Горох посевной. Особенности биологии и технология возделывания.
10. Биологические особенности и технология возделывания кормовых бобов в условиях Западной Сибири.
11. Кукуруза. Особенности биологии и технология возделывания на зерно в условиях Западной Сибири.
12. Кукуруза. Особенности биологии и технология возделывания на зелёную массу.
13. Биологические особенности и технология возделывания проса.
14. Биологические особенности и технология возделывания гречихи.
15. Суданская трава. Особенности биологии и технология возделывания.
16. Подсолнечник. Особенности биологии и технология возделывания в условиях Западной Сибири.
17. Особенности биологии и технологии возделывания ярового рапса.
18. Особенности биологии и технологии возделывания горчицы сизой.
19. Особенности биологии и технологии возделывания рыжика.
20. Особенности биологии и технологии возделывания льна масличного.
21. Конопля посевная. Биологические особенности и технология возделывания.
22. Лён-долгунец. Особенности биологии и технология возделывания.
23. Биологические особенности и технология возделывания моркови.
24. Сахарная свёкла. Особенности биологии и технология возделывания в условиях Западной Сибири.
25. Биологические особенности и технология возделывания картофеля.
26. Картофель. Особенности биологии и голландской технологии возделывания картофеля.
27. Биологические особенности и технология возделывания кормовой свёклы.
28. Тимофеевка луговая. Технология возделывания и уборки на сено.
29. Кострец безостый. Биологические особенности и технология возделывания.
30. Особенности биологии и технологии возделывания люцерны.
31. Особенности биологии и технологии возделывания озимой тритикале.
32. Особенности биологии и технологии возделывания пивоваренного ячменя.
33. Особенности биологии и технологии возделывания твёрдой пшеницы.
34. Ресурсосберегающие технологии. Особенности No-Till технологии возделывания яровой пшеницы.
35. Ресурсосберегающие технологии. Особенности Mini-Till технологии возделывания ячменя.
36. Сорго. Особенности биологии и технологии возделывания в условиях Западной Сибири.

Критерии оценки

Контрольная работа считается допуском к сдаче зачета. Во время защиты обучающийся должен ответить на все вопросы и замечания руководителя, продемонстрировать знание изученного вопроса, свободное владение всеми источниками информации, использованными для ее написания, и своими знаниями, подтвердить самостоятельность выполнения контрольной работы.

Оценка «зачтено» выставляется в том случае, если работа выполнена в соответствии с установленными требованиями и выполнены в целом все задания контрольной работы.

Оценка «не зачтено» выставляется в том случае, если работа выполнена не в соответствии с установленными требованиями и не выполнены в целом все задания контрольной работы.

Тестовые задания

Раздел 1

Инструкция испытуемому: **выберите один правильный ответ.**

1. Почвы по гранулометрическому составу могут быть:
 - а) черноземные;
 - б) супесчаные;
 - в) подзолистые;
 - г) торфяные
2. Износ почвообрабатывающих орудий:
 - а) более значительный на легких почвах;
 - б) более значительный на тяжелых почвах;
 - в) одинаковый на всех почвах.
3. Способность почвы распадаться на мелкие комки, крошиться и не прилипать к рабочим органам сельхозмашин при определенной влажности называется
 - а) плотностью почвы;
 - б) физической спелостью;
 - в) биологической спелостью.
4. Содержание гумуса в почве характеризует её:
 - а) кислотность;
 - б) плотность;
 - в) плодородие;
 - г) структурность.

Инструкция испытуемому: **Дополните предложение.**

5. Способность почвы распадаться на агрегаты называется
-

Раздел 2

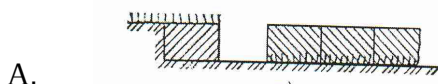
Инструкция испытуемому: **выберите один правильный ответ.**

1. По срокам внесение удобрений делится на
 - а) подкормки, основное, припосевное;
 - б) осеннее, весеннее, летнее;
 - в) основное, предпосевное, припосевное
2. Подготовка и (или) внесение удобрений проводится следующими машинами
 - а) сеялка, каток, разбрасыватель;
 - б) измельчитель-растариватель, опрыскиватель, культиватор;
 - в) культиватор, разбрасыватель, комбайн
3. Основное внесение удобрений может производиться следующим способом
 - а) с глубокой заделкой плугом;
 - б) вместе с семенами при посеве;
 - в) пропашными культиваторами
4. К азотным удобрениям относится
 - а) преципитат;
 - б) суперфосфат;
 - в) мочевины;
 - г) калимагнезия
5. Для увеличения содержания белка в зерне вносят удобрения
 - а) азотные;
 - б) фосфорные;
 - в) калийные

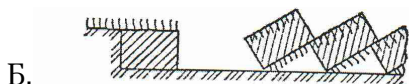
Раздел 3

Инструкция испытуемому: выберите один правильный ответ.

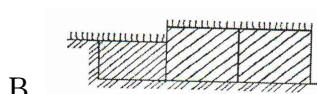
1. Технологические приемы основной обработки почвы
 - 1) вспашка, нулевая обработка, мелкая плоскорезная обработка
 - 2) вспашка, междурядная культивация, лущение
 - 3) вспашка, прикатывание, глубокая культивация
2. Технологические приемы обработки почвы при уходе за посевами
 - 1) мелкая плоскорезная обработка, боронование, прикатывание;
 - 2) боронование, междурядная культивация, лущение;
 - 3) боронование, прикатывание, междурядная культивация
3. Приемы поверхностной обработки почвы
 - а) окучивание, прикатывание, глубокое безотвальное рыхление;
 - б) лущение, предпосевная культивация, боронование;
 - в) отвальная вспашка, культивация, шаровка;
 - г) дискование, фрезерование; безотвальная вспашка
4. При посеве стерневыми сеялками на поверхности почвы должно сохраниться пожнивных остатков от их количества до посева не менее, %
 - а) 40;
 - б) 50;
 - в) 60;
 - г) 70
5. Установите соответствие вида вспашки и рисунка, соответствующего этому виду



1. Безотвальная вспашка



2. Оборот пласта



3. Взмет пласта

А - _____, Б - _____, В- _____

Раздел 4

Инструкция испытуемому: выберите один правильный ответ.

1. При какой спелости зерна следует убирать ячмень прямым комбайнированием?
 - 1) за 2-3 дня до наступления твердой спелости,
 - 2) в середине восковой спелости,
 - 3) через 2-3 дня после наступления твердой спелости

2. При какой влажности зерна следует убирать озимую рожь прямым комбайнированием, %?

- 1) 8-12,
- 2) 14-18,
- 3) 20-25,
- 4) 28-32

3. К хлебам 1 группы относятся злаки

- 1) овес, просо, пшеница, ячмень;
- 2) пшеница, рожь, ячмень, овес;
- 3) просо, кукуруза, сорго, рис

4. К хлебам 2 группы относятся злаки

- 1) овес, просо, пшеница, ячмень;
- 2) пшеница, рожь, ячмень, овес;
- 3) просо, кукуруза, сорго, рис

5. В группу зерновых бобовых входят культуры

- 1) просо, горох, нут, бобы;
- 2) горох, нут, чечевица, бобы;
- 3) горох, кукуруза, бобы, соя

6. В каких почвенно-климатических зонах возделывается овес?

- 1) в зонах сухих степей,
- 2) в зонах влажных тропиков,
- 3) в увлажненных лесных и лесостепных зонах.

7. На каких почвах выращивается овес?

- 1) на плодородных черноземах,
- 2) на легких песчаных почвах,
- 3) на всех почвах, кроме солонцеватых

Инструкция испытуемому : Установите соответствие

8. Способа посева и полевой культуры

Способ посева:

Культура:

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1) узкорядный, | А) пшеница; |
| 2) обычный рядовой, | Б) подсолнечник; |
| 3) широкорядный, | В) лен-долгунец; |
| | Г) озимая рожь; |
| | Д) люцерна; |
| | Е) горох |

9. Способа посева и полевой культуры

Способ посева:

Культура:

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1) узкорядный, | А) ячмень; |
| 2) обычный рядовой, | Б) лен-долгунец; |
| 3) широкорядный, | В) просо; |
| | Г) коострец; |
| | Д) кукуруза; |
| | Е) овес |

Инструкция испытуемому: Дополните предложение.

10. Размещение семян по площади пашни на установленную глубину их заделки называется _____

Критерии оценки:

- оценка «отлично» - если студент выполнил более 90 % заданий,
- оценку «хорошо» получает решивший от 75 до 90 % заданий ,
- оценка «удовлетворительно» - от 50 до 75 % тестов,
- «неудовлетворительно» - менее 50 %.

Практическое задание

Обработка почвы

Составьте схемы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры, указанные в задании с учетом предшественников, почвы, засоренности и погодных условий.

При разработке технологических схем используйте справочную литературу, конспекты лекций, сведения, содержащиеся в настоящих методических указаниях.

Работа должна быть выполнена по следующей схеме:

Система обработки почвы

Культура _____
Предшественник _____
Почва _____
Засоренность _____
Природно-климатическая зона _____
Дополнительные сведения _____

Прием обработки	Сроки проведения	Глубина, см	Марка с/х машины	Что достигается данным приемом
Основная обработка				
1.				
2.				
3 и т.д.				
Предпосевная обработка				
1.				
2.				
3 и т.д.				
Послепосевная обработка				
1.				
2.				
3 и т.д.				

Примечание: При обозначении сроков проведения технологических приемов необходимо указывать не календарную дату, а состояние поля и почвы. Например: «сразу после уборки предшественника»; «при прорастании сорняков»; «при физической спелости почвы»; «через ____ дней после предыдущей обработки»; «непосредственно перед посевом»; «сразу после посева», и т.п.

Критерии оценки:

Во время защиты студент должен ответить на все вопросы и замечания руководителя, продемонстрировать знание изученного вопроса, подтвердить самостоятельность выполнения практического задания.

Оценка «зачтено» выставляется в том случае, если задание в целом выполнено в соответствии с установленными требованиями

Оценка «не зачтено» выставляется в том случае, если задание не выполнено или выполнено неверно.

Список вопросов для подготовки к зачету

1. Физические свойства почв, их значение с точки зрения земледелия.
2. Формы воды в почве и степень её доступности для растений.
3. pH почвы и его регулирование.
4. Поглотительная способность почв, её виды.
5. Основные типы почв России. Виды и показатели почвенного плодородия
6. Понятие о сорной растительности. Вред, причиняемый сорняками отраслям сельского хозяйства.
7. Классификация сорняков. Меры борьбы с сорняками..
8. Способы и приёмы основной обработки почвы.
9. Понятие о системах обработки почвы. Система основной (зяблевой) обработки почвы.
10. Система предпосевной обработки почвы под яровые культуры.
11. Система обработки почвы при уходе за посевами.
12. Понятие о водной и ветровой эрозии почв. Условия, районы распространения и вред, причиняемый ими.
13. Обработка почв, подверженных ветровой эрозии.
14. Обработка почв, подверженных водной эрозии.
15. Классификация паров. Система обработки чистого пара.
16. Приёмы поверхностной обработки почвы.
17. Причины чередования сельскохозяйственных культур.
18. Классификация севооборотов, принципы, положенные в её основу.
19. Понятие о системе земледелия. Составные части современных систем земледелия.
20. Понятие о зональных системах земледелия.
21. Требования растений к условиям питания в различные периоды роста. Критические периоды в питании растений.
22. Способы и сроки внесения удобрений.
23. Роль азота в питании растений. Азотные удобрения, их свойства и применение.
24. Роль фосфора в жизни растений. Фосфорные удобрения, их свойства и применение.
25. Роль калия в жизни растений. Калийные удобрения, их свойства и применение.
26. Микроэлементы, их значение в жизни растений. Микроудобрения.
27. Комплексные удобрения, их характеристика и использование.
28. Органические удобрения, их характеристика и использование.
29. Приемы подготовки семян к посеву.
30. Условия посева (сроки, нормы, способы, глубина).
31. Агробиологическое обоснование сроков и способов уборки зерновых культур.
32. Особенности биологии и технологии возделывания яровой пшеницы.
33. Особенности биологии и технологии возделывания гречихи.
34. Особенности биологии и агротехника ячменя.
35. Биологические особенности и технология возделывания овса в чистых и смешанных посевах.
36. Биологические особенности и технология возделывания проса.
37. Биологические особенности и технология возделывания озимой ржи.
38. Зернобобовые культуры, их значение. Биологические особенности и технология возделывания гороха.
39. Кукуруза. Особенности технологии возделывания кукурузы на силос и зерно.
40. Технология возделывания и уборки масличного подсолнечника.
41. Масличные культуры семейства Капустные. Биологические особенности и технология возделывания.
42. Лен. Морфологические и биологические особенности в разрезе групп.
43. Технология возделывания льна-долгунца.
44. Технология возделывания льна масличного.
45. Биологические особенности и технология возделывания сахарной свеклы.

- 46. Биологические особенности и технология возделывания картофеля.
- 47. Особенности возделывания картофеля по голландской технологии.
- 48. Биологические особенности и технология возделывания сои на зерно.

Критерии оценки

- оценка «зачтено» выставляется студенту, который прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров. Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематической активной работы на лекциях и ЛПЗ.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, который в ответах на вопросы допустил существенные ошибки.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Инструкция испытуемому: **выберите один правильный ответ**

1. В каких почвенно-климатических зонах возделывается овес?
 - а) в зонах сухих степей;
 - б) в зонах влажных тропиков;
 - в) в увлажненных лесных и лесостепных зонах;
 - г) в полупустынях
2. При посеве стерневыми сеялками на поверхности почвы должно сохраниться пожнивных остатков от их количества до посева не менее, %
 - а) 40;
 - б) 50;
 - в) 60;
 - г) 70
3. Почвы по гранулометрическому составу могут быть:
 - а) черноземные;
 - б) супесчаные;
 - в) подзолистые;
 - г) торфяные
4. К азотным удобрениям относится
 - а) преципитат;
 - б) суперфосфат;
 - в) мочевины;
 - г) калимагнезия
5. Способ посадки картофеля
 - а) узкорядный;
 - б) обычный рядовой;
 - в) широкорядный;
 - г) перекрестный
6. В No-Till технологии возделывания полевых культур используют сеялки
 - а) стерневые;
 - б) борозdkовo-ленточного посева;
 - в) зернотравяные;
 - г) прямого посева
7. Наименее травмируется при обмолоте зерно влажностью, %
 - а) 8-12;
 - б) 14-20;
 - в) 20-30;
 - г) 30-40.
8. Для увеличения содержания белка в зерне вносят удобрения
 - а) азотные;
 - б) фосфорные;
 - в) калийные
9. Какая технологическая операция не выполняется при плоскорезной обработке?
 - а) рыхление;
 - б) подрезание сорняков;
 - в) перемешивание;
 - г) сохранение стерни.

10. Какой агротехнический прием обработки почвы способствует усилению водоподъемной способности почвы?

- а) культивация;
- б) лущение;
- в) дискование;
- г) прикатывание.

Ключ к проверке теста: 1-в, 2-в, 3-б, 4-в, 5-в, 6-г, 7-б, 8-а, 9-в, 10-г.

ПКО-3 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники

1. Приемы поверхностной обработки почвы

- а) окучивание, прикатывание, глубокое безотвальное рыхление;
- б) лущение, предпосевная культивация, боронование;
- в) отвальная вспашка, культивация, шаровка;
- г) дискование, фрезерование; безотвальная вспашка

2. Приемы основной обработки почвы

- а) ранневесеннее боронование, лущение;
- б) шлейфование, дискование;
- в) культивация, окучивание;
- г) вспашка, глубокое безотвальное рыхление

3. Износ почвообрабатывающих орудий:

- а) более значительный на легких почвах;
- б) более значительный на тяжелых почвах;
- в) одинаковый на всех почвах.

4. По срокам внесение удобрений делится на

- а) основное, припосевное, подкормки;
- б) осеннее, весеннее, летнее;
- в) основное, предпосевное, припосевное

5. При междурядной обработке используют сельскохозяйственные машины

- а) культиваторы;
- б) щелерезы;
- в) опрыскиватели;
- г) плуги

6. К приемам подготовки семян к посеву относится

- а) букетировка;
- б) инокуляция;
- в) шаровка

7. Оптимальная глубина заделки семян гороха в условиях лесостепной зоны, см:

- а) 1-3;
- б) 3-5;
- в) 5-7;
- г) 7-10

8. Способ посева льна-долгунца

- а) узкорядный;
- б) обычный рядовой;
- в) широкорядный;
- г) перекрестный

9. Уборка озимой ржи прямым комбайнированием проводится при влажности зерна, %
- а) 10-12;
 - б) 14-18;
 - в) 20-25;
 - г) 25-30

10. Когда проводят ранневесеннее боронование с целью сохранения влаги?

- а) ранней весной;
- б) после вспашки;
- в) до посева культуры при прогревании почвы выше 5 °С;
- г) при физической спелости почвы

Ключ к проверке теста: 1-б; 2-г; 3 -а; 4-а; 5-а; 6-б, 7-в, 8-а, 9-б,10-г.

Критерии оценивания:

Оценивание происходит по пятибалльной системе. Уровни сформированности компетенций:

- 2 балла и менее – компетенции не сформированы;
- 3 балла – пороговый уровень сформированности компетенций;
- 4 балла – повышенный уровень сформированности компетенций;
- 5 баллов – высокий уровень сформированности компетенций.

- 5 баллов - если студент выполнил более 90 % заданий,
- 4 балла получает решивший от 75 до 90 % заданий ,
- 3 балла - от 50 до 75 % тестов,
- 2 балла - менее 50 %.

Составитель _____ С.А. Бабарыкина

« ____ » _____ 20 ____ г.