

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)  
Донской аграрный колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и ЦТ  
Ширяев С.Г.  
«29 » августа 2023 г.  
М.П.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ**

MДК.02.01 Технология производства продукции растениеводства

<b>Специальность</b>	<u>35.02.05 Агрономия (основное общее образование)</u>
<b>Форма обучения</b>	<u>очная</u>

**Организация-разработчик:** федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет»

**Разработчик:**  
Сорокина И.Ю. \_\_\_\_\_ доцент \_\_\_\_\_ канд.с.-х.наук \_\_\_\_\_ -  
ФИО (подпись) (должность) (ученая степень) (ученое звание)

**Рассмотрено и рекомендовано:**

**На заседании Методического совета Колледжа** протокол заседания от 28.08.2023г. № 1

Директор Донского аграрного колледжа \_\_\_\_\_ Широкова Н.В.  
(подпись) ФИО

**п. Персиановский, 2023 г.**

## **1.Общие положения**

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины (МДК)

### **МДК.01.01 Технология производства продукции растениеводства**

Фонд оценочных средств включает контрольно-оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме зачета и экзамена.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение семестра в форме периодического выборочного устного опроса и контроля за выполнением заданий на практических занятиях.

## **2. Результаты освоения дисциплины (МДК), подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (умения, знания, общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результатов</b>	<b>Форма контроля и оценивания</b>
<b>В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:</b>		
- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; (ОК 01)	выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Устный опрос, наблюдение и оценка качества работ на практических занятиях. Контроль самостоятельной работы.
- Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; (ОК 02)	проводить анализ информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Устный опрос, наблюдение и оценка качества работ на практических занятиях. Контроль самостоятельной работы.
Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации; (ПК 2.1)	составлять программы контроля развития растений в течение вегетации	Устный опрос, наблюдение и оценка качества работ на практических занятиях. Контроль самостоятельной работы.
Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений; (ПК 2.2.)	устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	Устный опрос, наблюдение и оценка качества работ на практических занятиях. Контроль самостоятельной работы.
Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	Устный опрос, наблюдение и оценка качества работ на практических занятиях. Контроль самостоятельной работы.

ния, перезимовки озимых и многолетних культур; (ПК 2.3)	тур	
Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании(ПК 2.8).	производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании	Устный опрос, наблюдение и оценка качества работ на практических занятиях. Контроль самостоятельной работы.
Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве (ПК-2.9)	проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	Устный опрос, наблюдение и оценка качества работ на практических занятиях. Контроль самостоятельной работы.
<b>В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:</b>		
способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; (ОК 01)	способы решения задач профессиональной деятельности	Устный опрос, наблюдение и оценка качества работ на практических занятиях. Контроль самостоятельной работы.
основы анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; (ОК 02)	основы сбора информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Устный опрос, наблюдение и оценка качества работ на практических занятиях. Контроль самостоятельной работы.
основы контроля развития растений в течение вегетации; (ПК 2.1)	основы контроля развития растений в течение вегетации;	Устный опрос, наблюдение и оценка качества работ на практических занятиях. Контроль самостоятельной работы.
календарные сроки проведения технологи-	календарные сроки проведения технологических операций на	Устный опрос, наблюдение и оценка качества работ на практи-

ческих операций на основе определения фенологических фаз развития растений; (ПК 2.2.)	основе определения фенологических фаз развития растений	ческих занятиях. Контроль самостоятельной работы.
качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур; (ПК 2.3)	качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	Устный опрос, наблюдение и оценка качества работ на практических занятиях. Контроль самостоятельной работы.
основы анализа готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определения урожайности сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании(ПК 2.8)	основы анализа готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определения урожайности сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании	Устный опрос, наблюдение и оценка качества работ на практических занятиях. Контроль самостоятельной работы
Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве (ПК-2.9)	основы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений, технологические процессы в растениеводстве.	Устный опрос, наблюдение и оценка качества работ на практических занятиях. Контроль самостоятельной работы

### **3. Контрольно-оценочные материалы текущего контроля**

#### **3.1. Периодический письменный опрос**

1. Рассчитать биологическую урожайность и элементы продуктивности клещевины, если фактическая норма высева 25 кг/га, лабораторная всхожесть семян 95%, чистота 98%, полевая всхожесть 75%, выживаемость 80%, масса 1000 - 250 г.

2. Сколько семян яровой пшеницы необходимо заготовить хозяйству на площадь 100 га со страховым фондом 15%, если рекомендуемая норма высева 5 млн. всхожих семян на 1 га, масса 1000 семян 42 г, посевная годность 94%.

3. По пару рекомендовано высевать 4 млн. всхожих семян на 1 га озимой пшеницы. Фактически высевано 190 кг/га семян с чистотой 99%, лабораторной всхожестью 95%, массой 1000 – 41 г. Правильно ли выполнены рекомендации.

4. По средним элементам продуктивности рассчитать биологическую урожайность овса, если к уборке на 1 м рядка имеется 41 растение, междурядье 15 см.

5. При урожайности арбуза 20 т/га рассчитать оптимальные показатели всех элементов структуры.

6. В хозяйстве подготовлено 800 кг семян подсолнечника с чистотой 98%, лабораторной всхожестью 97%, масса 1000 семян 90 г. Рассчитать, на какую площадь посева хватит этих семян, если к уборке необходимо иметь 45 тыс. шт./га растений, выживаемость 90%, полевая всхожесть 93%.

7. Сколько тонн семенного картофеля средней фракции будет израсходовано на площади посадки 10 га?

8. Сколько растений кукурузы сохранится к уборке на 1 га, если высевано 50 тыс. шт. на 1 га всхожих семян с полевой всхожестью 80%, планируется одно послевсходовое боронование.

9. Задача. При урожайности сахарной свеклы 31 т/га рассчитать оптимальные показатели всех элементов продуктивности.

10. В хозяйстве необходимо посеять просо на площади 120 га семенами с чистотой 96%, лабораторной всхожестью 92%, нормой высева 2,5 млн. всхожих семян, масса 1000 – 6 г. Рассчитать потребность в семенах на эту площадь.

#### **Пример тестовых заданий**

1. Голозерная культура это:

- а) сорго      б) овес      в) просо      г) кукуруза

2. Показатель, используемый при расчете норм высева:

- а) влажность    б) сила роста    в) посевная годность    г) жизнеспособность

3. Сеялки для посева зерновых культур:

- а) СБН-3    б) КСМ-6    в) СЗУ-3,6    г) ССТ-12Б

4. Подвиды кукурузы:

- а) зерновая    б) крахмалистая    в) белковистая    г) масличная

5. Фазы спелости:

- 1) пшеница    а) биологическая    б) полная    в) ботаническая    г) восковая  
д) техническая

6. Показатели сортовых качеств семян:

- а) влажность    б) масса 1000 семян    в) репродукция    г) всхожесть

7. Норма высева:

- а) количество высеваемых семян на площади  
б) масса высеваемых семян на площади  
в) количество или масса высеваемых семян на площади

г) количество взошедших семян на площади

8. Способ посева подсолнечника:

- а) рядовой б) гнездовой в) пунктирный г) ленточный

9. Способ уборки пшеницы

- а) валовый б) однофазный в) перевалочный г) выборочный

10. Химическое вещество для борьбы с насекомыми:

- а) фунгицид б) инсектицид в) гербицид г) пестицид

11. Предуборочное ускорение опадения листьев при помощи химических веществ:

- а) десикация б) опрыскивание в) дефолиация г) очесывание

12. Норма высева ячменя (кг/га), если посено 5 млн./га семян, массой 1000 шт. = 50 г :

- а) 200 б) 150 в) 300 г) 250

13. Норма высева кукурузы (кг/га), если посено 70 тыс./га семян, массой 1000 шт.= 300г:

- а) 200 б) 20 в) 210 7) 21

14. Норма высева гороха (кг/га), если посено 1,4 млн/га семян, массой 1000 шт.= 200 г:

- а) 240 б) 260 в) 280 г) 300

15. Определить посевную годность семян ржи (%), если всхожесть 94%, чистота 99%:

- а) 94 б) 93 в) 92 г) 95

16. Пшеницы филлеры:

- а) пшеницы твердые б) пшеницы сильные в) пшеницы улучшатели

г) пшеницы средние

17. Продукция, полученная в результате выращивания сельскохозяйственных культур:

- а) урожайность б) валовой сбор в) урожай г) биологическая урожайность

18. Яровая поздняя культура:

- а) овес б) пшеница в) горох г) просо

19. Посев при температуре посевного слоя 12-14<sup>0</sup>C:

- а) ранневесенний б) средневесенний в) позднеевесенний г) летний

20. Хлеба 2 группы, имеющие пленчатую зерновку:

- а) кукуруза, овес б) просо, сорго в) ячмень, просо г) сорго, тритикале

21. Цветоносные побеги свеклы 1 года жизни:

- а) продуктивные б) цветухи в) подгон г) упрямцы

22. Тип размещения цветков на растении арбуза:

- а) двудомный, раздельнополый б) однодомный, раздельнополый

в) однодомный обоеполый г) полигамный

23. Ширина междурядий в посевах тыквы (см):

- а) 70 б) 90 в) 140 г) 210

24. Зерновая культура широкорядного посева

- а) просо б) горох в) рис г) сорго

25. Макаронно-крупяная культура:

- а) пшеница мягкая б) пшеница твердая в) тритикале г) пшеница тургидная

26. Число продуктивных стеблей на одно растение:

- а) общая кустистость б) продуктивная кустистость

в) густота стояния г) продуктивный стеблестой

27. Культуры, высеваемые весной, дающие урожай в год посева

- а) озимые б) полуозимые в) яровые г) двуручки

28. Культуры с фазой вегетации «вишочка»:

- а) картофель б) свекла в) подсолнечник г) тыква

30. Типичный энтомофил-медонос:

- а) рожь б) кукуруза в) подсолнечник г) сорго

31. Пленчатая культура:

- а) пшеница б) сорго в) кукуруза г) рожь

32. Показатель, используемый при расчете норм высева:

- а) влажность б) сила роста в) масса 1000 зерен г) жизнеспособность

33. Сеялка для посева зерновых культур:  
а) CCT-12Б      б) СУПН-6      в) СЗ-3,6      г) КСМ-6
34. Подвиды кукурузы:  
а) масличная      б) сахарная      в) зерновая      г) грызовая
35. Фазы вегетации культур:  
35) Фазы вегетации культур:  
1. Бахчевые      а) шатрик  
2. Картофель      б) отмирание ботвы  
в) образование завязей  
г) клубнеобразование  
д) техническая
36. Показатели посевных качеств семян:  
а) репродукция      б) категория сортовой чистоты      в) всхожесть      г) элита
37. Глубина посева:  
а) расстояние от поверхности почвы до нижней части корня  
б) расстояние от поверхности почвы до высеванных семян  
в) расстояние от поверхности почвы до уровня заглубления семян  
г) степень заглубления семян в почву
38. Способ посева пшеницы:  
а) пунктирный      б) ленточный      в) рядовой      г) гнездовой
39. Способ уборки арбуза:  
а) выборочный      б) однофазный      в) валковый      г) раздельный
40. Химическое вещество для уничтожения сорняков:  
а) фунгицид      б) инсектицид      в) гербицид      г) пестицид
41. Предуборочное подсушивание растений при помощи химических веществ:  
а) опрыскивание      б) дефолиация      в) десикация      г) скашивание
42. Норма высева проса (кг/га), если посеяно 3,5 млн./га семян массой 1000 шт.=10г:  
а) 30      б) 28      в) 35      г) 37
43. Норма высева подсолнечника (кг/га), если посеяно 70 тыс./га семян, массой 1000 шт.= 80г:  
а) 50      б) 56      в) 5      г) 5,6
44. Норма высева сои (кг/га), если посеяно 600 тыс./га семян, массой 1000 шт.=100г:  
а) 6      б) 60      в) 600      г) 0,6
45. определить посевную годность семян гречихи, если чистота 98%, всхожесть 94%:  
а) 94      б) 93      в) 92      г) 91
46. Корнеплоды, высаженные для получения семян:  
а) семенники      б) цветухи      в) упрямцы      г) высадки
47. Культура с рекордной массой плода:  
а) арбуз кормовой      б) тыква обыкновенная      в) тыква мускатная  
г) тыква крупноплодная
48. Ширина междурядий в посевах арбуза (см):  
а) 45      б) 70      в) 90      г) 140
49. Масличная культура широкорядного посева:  
а) горчица      б) кориандр      в) рапс      г) подсолнечник
50. Культура, из которой вырабатывают крупу манную:  
а) ячмень      б) овес      в) просо      г) пшеница

## **4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации**

### **4.1. Задания**

#### **Варианты заданий**

1. Понятие о смешанных, совместных, уплотненных, загущенных и промежуточных посевах, их значение.
2. Методы исследования в растениеводстве.
3. Обоснование размещения полевых культур в севообороте.
4. Полевая всхожесть семян и выживаемость растений к уборке (определение, значение при выращивании культур).
5. Обоснование оптимального, допустимого срока и продолжительности посева озимой пшеницы.
6. Стандарты качества семян в современных технологиях.
7. Урожай, урожайность, элементы ее структуры у различных полевых культур
8. Причины изреживания и гибели озимых хлебов в весенне-летний период
9. Обоснование глубины посева различных полевых культур.
10. Посевные качества семян. Определение, значение их при определении нормы высева
11. Причины неустойчивости урожайности гречихи и меры ее повышения.
12. Понятие о яровости и озимости полевых культур. Преимущества озимых культур перед яровыми.
13. Посевная годность, масса 1000 семян, полевая всхожесть семян, выживаемость растений к уборке (определение, практическое использование).
14. Контроль за состоянием озимых хлебов в зимний период.
15. Контроль за состоянием посевов озимых хлебов в осенний период
16. Контроль за состоянием озимых хлебов в весенний период
17. Методика определения нормы высева семян полевых культур
18. Вырождение картофеля и меры его предупреждения.
19. Обоснование технологии подсева и пересева изреженных посевов озимой пшеницы
20. Факторы, нарушающие налив и созревание зерна
21. Основные факторы современной технологии выращивания культур
22. Обоснование способов уборки полевых культур
23. Обоснование сроков посева яровых и озимых культур.
24. Тип развития сахарной свеклы, отклонения от нормального цикла развития.
25. Обоснование сроков посева яровых и озимых культур
26. Зимостойкость и морозоустойчивость различных озимых хлебов (определение, мероприятия по их повышению).
27. Причины полегания хлебов, меры предупреждения.
28. Обоснование приемов подготовки семенного материала к посеву.
29. Экологическое и хозяйственное значение зернобобовых культур.

#### **Критерии оценивания**

Оценивание производится по каждому пункту экзаменационного задания.

Ответы на теоретические вопросы оцениваются следующим образом:

Правильный, полный ответ – 5 баллов;

Правильный, не полный ответ – 4 балла;

Не точный, не полный ответ – 3 балла;

Не верный ответ/отсутствие ответа – 2 балла.

## 4.2. Курсовая работа

Выполнение курсовой работы на тему «Адаптивная технология выращивания полевых культур», способствует закреплению теоретических положений дисциплины **МДК.01.01 Технология производства продукции растениеводства**, имеет своей целью научить студента составлять технологические карты выращивания сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях Ростовской области.

### Содержание курсовой работы

#### Введение

1. Краткие сведения о культуре
2. Жизненный цикл культуры
3. Характеристика климата, почв и рельефа зоны
4. Расчет планируемой урожайности
  - 4.1. Расчет биологической урожайности культуры
5. Технология возделывания культуры
  - 5.1. Оценка предшественника
  - 5.2. Система обработки почвы
  - 5.3. Система удобрений
  - 5.4. Характеристика районированных сортов
  - 5.5. Подготовка семян к посеву
  - 5.6. Посев
  - 5.7. Система ухода за посевам
  - 5.8. Уборка

#### Технологическая карта

#### Заключение

#### Список литературы

### Примерная тематика курсовых работ

1. Адаптивная технология выращивания озимой пшеницы после чистого пара в приазовской зоне Ростовской области.
2. Адаптивная технология выращивания озимой пшеницы после гороха в приазовской зоне Ростовской области.
3. Адаптивная технология выращивания озимой пшеницы после кукурузы на силос в южной зоне Ростовской области.
4. Адаптивная технология выращивания озимой ржи после гороха пара в северо-западной зоне Ростовской области.
5. Технология выращивания озимой ржи после кукурузы на силос в северо-восточной зоне Ростовской области.
6. Адаптивная технология выращивания озимой тритикале после гороха в приазовской зоне Ростовской области.
7. Адаптивная технология выращивания озимого ячменя после гороха пара в южной зоне Ростовской области.
8. Адаптивная технология выращивания озимого ячменя после озимой пшеницы в приазовской зоне Ростовской области.
9. Адаптивная технология выращивания яровой пшеницы после озимой пшеницы в центральной зоне Ростовской области.
10. Адаптивная технология выращивания яровой пшеницы после гороха в южной зоне Ростовской области.
11. Адаптивная технология выращивания ярового ячменя после подсолнечника в приазовской зоне Ростовской области.

12. Адаптивная технология выращивания ярового ячменя после гороха в южной зоне Ростовской области.
13. Адаптивная технология выращивания овса после озимой пшеницы в южной зоне Ростовской области.
14. Адаптивная технология выращивания овса после кукурузы на зерно в восточной зоне Ростовской области.
15. Адаптивная технология выращивания кукурузы на зерно после озимой пшеницы в центральной зоне Ростовской области.
16. Адаптивная технология выращивания кукурузы на зерно после ярового ячменя в приазовской зоне Ростовской области.
17. Адаптивная технология выращивания кукурузы на зерно после гречихи в южной зоне Ростовской области.
18. Адаптивная технология выращивания просо после озимой пшеницы в южной зоне Ростовской области.
19. Адаптивная технология выращивания просо после ярового ячменя в приазовской зоне Ростовской области.
20. Адаптивная технология выращивания сорго зернового после озимой пшеницы в северо-восточной зоне Ростовской области.
21. Адаптивная технология выращивания сорго зернового после ярового ячменя в восточной зоне Ростовской области.
22. Адаптивная технология выращивания сорго сахарного после гороха в южной зоне Ростовской области.
23. Адаптивная технология выращивания гречихи после озимой пшеницы в восточной зоне Ростовской области.
24. Адаптивная технология выращивания гречихи после гороха в северо-западной зоне Ростовской области.
25. Адаптивная технология выращивания сахарной свеклы после озимой пшеницы в южной зоне Ростовской области.
26. Адаптивная технология выращивания сахарной свеклы после ярового ячменя в центральной зоне Ростовской области.
27. Адаптивная технология выращивания сахарной свеклы после овса в приазовской зоне Ростовской области.
28. Адаптивная технология выращивания картофеля после овса в южной зоне Ростовской области.
29. Адаптивная технология выращивания картофеля после озимой пшеницы в центральной зоне Ростовской области.
30. Адаптивная технология выращивания гороха после озимой пшеницы в восточной зоне Ростовской области.
31. Адаптивная технология выращивания гороха после ярового ячменя в южной зоне Ростовской области.
32. Адаптивная технология выращивания гороха после кукурузы на силос в приазовской зоне Ростовской области.
33. Адаптивная технология выращивания гороха после яровой пшеницы в приазовской зоне Ростовской области.
34. Адаптивная технология выращивания сои после озимой пшеницы в приазовской зоне Ростовской области.
35. Адаптивная технология выращивания сои после гречихи в центральной зоне Ростовской области.

36. Адаптивная технология выращивания сои после кукурузы на силос в южной зоне Ростовской области.
37. Адаптивная технология выращивания нуга после озимой пшеницы в восточной зоне Ростовской области.
38. Адаптивная технология выращивания нуга после яровой пшеницы в приазовской зоне Ростовской области.
39. Адаптивная технология выращивания чины после озимого ячменя в южной зоне Ростовской области.
40. Адаптивная технология выращивания чины после ярового ячменя в приазовской зоне Ростовской области.
41. Адаптивная технология выращивания арбуза столового после ярового ячменя в приазовской зоне Ростовской области.
42. Адаптивная технология выращивания арбуза столового после картофеля в южной зоне Ростовской области.
43. Адаптивная технология выращивания дыни после гороха в центральной зоне Ростовской области.
44. Адаптивная технология выращивания фасоли после ярового ячменя в приазовской зоне Ростовской области.
45. Адаптивная технология выращивания тыквы после картофеля в центральной зоне Ростовской области.
46. Адаптивная технология выращивания рапса озимого после озимой пшеницы в южной зоне Ростовской области.
47. Адаптивная технология выращивания чечевицы после озимой пшеницы в южной зоне Ростовской области.
48. Адаптивная технология выращивания кориандра после сахарной свеклы в южной зоне Ростовской области.
49. Адаптивная технология выращивания кориандра после кукурузы на силос в приазовской зоне Ростовской области.
50. Адаптивная технология выращивания кориандра после ярового ячменя в северо-западной зоне Ростовской области.

**Оценка защиты курсового проекта, включая содержание и оформление**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкала оценивания</b>
Содержание работы	Соответствие заданию	0...1
Оформление работы	Соответствие стандарту предприятия СТП-01	0...0,5
Доклад	Емкость и содержательность	0...2
Ответы на вопросы комиссии	Полнота и точность ответов	0...1,5

Итоговая оценка определяется как среднее арифметическое значение баллов по каждому показателю.

По результатам защиты курсовой работы выставляется оценка:

- «отлично» - если балл находится в пределах 4,5...5;
- «хорошо»- если балл находится в пределах 3,5...4,5;
- «удовлетворительно» - если балл находится в пределах 2,5...3,5;
- «неудовлетворительно»- если балл находится в пределах 0...2,5

**Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации**

**ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

*Задания закрытого типа:*

**1. Истинно Российская хлебная культура**

- a) Trinicum durum
- б) Triticale
- в) Secale cereal
- г) Trinicum aestivum

*Правильный ответ: г*

**2. Зерновые культуры, легко травмируемые при уборке: (несколько вариантов ответов)**

- a) Trinicum. aestivum
- б) Avena sativa
- в) Trinicum durum
- г) Secale cereale

*Правильный ответ: в,г*

**3. Укажите соответствие перекрестно опыляемых растений:**

- |                      |             |
|----------------------|-------------|
| 1. Ветроопыляемые    | a) гречиха  |
| 2. Насекомоопыляемые | б) рожь     |
|                      | в) свекла   |
|                      | г) арбуз    |
|                      | д) кукуруза |
|                      | е) тыква    |

*Правильный ответ: 1-б,в,д. 2 – а,г,е*

**4. Установите очередность фаз развития пшеницы:**

- а) кущение
- б) созревание
- в) всходы
- г) выход в трубку

*Правильный ответ: в- а – г – б*

**5. Снижение урожайности и недоразвитости растений картофеля:**

- а) вымирание
- б) вырождение
- в) выбраковка

*Правильный ответ: б*

*Задания открытого типа:*

**1. Тип соцветия кориандра называется \_\_\_\_\_ зонтик**

*Правильный ответ: сложный*

**2. Продукция сельскохозяйственной культуры, полученная с единицы площади это \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: урожайность*

**3. Индивидуальное развитие растений (от семени до отмирания) называется \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: онтогенез*

**4. Посевным материалом у зернобобовых культур являются истинно \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: семена*

**5. После уборки стерневого предшественника рекомендуется проводить \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: лущение стерни*

**6. Посев гороха проводится одновременно с ранними \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: яровыми культурами*

**7. Минимальная температура прорастания семян пшеницы составляет \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: 1-2°C*

**8. Препараты, предотвращающие полегание посевов называются \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: ретарданты*

**9. Для некорневых подкормок чаще всего используются \_\_\_\_\_ удобрения.**

*Правильный ответ: азотные*

**10. Нанесение микроцаргин на семена называется \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: скарификация*

**11. Для уничтожения сорняков в фазе «белых нитей» используют такой механизированный прием, как \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: боронование*

**12. Протравливание семян необходимо для защиты от \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: болезней и вредителей*

**13. Наименее трудоемким является \_\_\_\_\_ способ уборки сахарной свеклы**

*Правильный ответ: поточный*

**14. К хлебам первой группы относятся культуры: \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: пшеница, ячмень, овес, рожь, тритикале*

**15. Для улучшения контакта семян с почвой после посева проводят: \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: прикатывание*

**ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

*Задания закрытого типа:*

**1. Укажите сущность первой фазы закалки растений**

- а) накопление сахаров
- б) накопление белков
- в) накопление жиров
- г) повышение оводненности тканей
- д) уменьшение оводненности тканей

*Правильный ответ: а*

**2. Укажите культуру, относящуюся к зерновым культурам:**

- а) подсолнечник
- б) кукуруза
- в) чечевица

*Правильный ответ: б*

**3. Укажите соответствие посевным и сортовым качествам семян полевых культур**

- 1. Посевные
- 2. Сортовые

- а) жизнеспособность
- б) категория сортовой чистоты
- в) всхожесть
- г) влажность
- д) масса 1000 зерен
- е) чистота
- ж) репродукция
- з) элита

*Правильный ответ: 1- а, в, г, д, е. – б, ж, з*

**4. Укажите группы подсолнечника: (несколько вариантов ответов)**

- а) зерновой
- б) грызовой
- в) кремнистый
- г) лопающийся
- д) межеумок
- е) масличный

*Правильный ответ: б, д, е*

**5. Селекционный зерновой гибрид - это:**

- а) рожь
- б) ячмень
- в) тритикале
- г) пшеница

*Правильный ответ: в*

*Задания открытого типа:*

**1. Зерновка округлой формы без бороздки и хохолка, прорастающая одним корешком характерна для хлебов \_\_\_\_\_ группы**

*Правильный ответ: второй*

**2. Противоэррозионная обработка почвы не предусматривает в системе основной обработки \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: вспашки*

**3. Определить посевную годность семян ржи (%), если всхожесть 94%, чистота 99%**

*Правильный ответ: 93 %*

**4. Определить норму высева ячменя (кг/га), если посеяно 5 млн./га семян, массой 1000 шт. = 50 г**

*Правильный ответ: 250*

**5. Назовите пленчатую озимую зерновую колосовую культуру**

*Правильный ответ: озимый ячмень*

**6. Назовите растения, относящиеся к прядильным культурам, выращиваемым в России.**

*Правильный ответ: лен долгунец, конопля*

**7. Важнейшей зерновой культурой в России является \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: пшеница*

**8. Тип корневой системы озимой ржи \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: мочковатая*

**9. Тип листа у сои и фасоли**

*Правильный ответ: тройчатый*

**10. Тип плода у горчицы \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: стручок*

**11. Способность растений отрастать после скашивания называется \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: отавностью*

**12. Содержание в семенном материале семян основной культуры, выраженное в процентах по массе называется \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: чистотой семян*

**13. У хлебов какой группы соломина полая ?**

*Правильный ответ: первой*

**14. Способность к анабиозу имеется у хлебов \_\_\_\_\_ группы**

*Правильный ответ: второй*

**15. Горчица сизая относится к семейству \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: капустные*

**Вид деятельности: Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур**

**ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации**

*Задания закрытого типа:*

**1. Какая из перечисленных зерновых бобовых культур относится к теплолюбивым:**

- а) соя
- б) пелюшка
- в) нут
- г) чечевица
- д) чина

*Правильный ответ: а*

**2. Распределите зерновые культуры по увеличению высоты стеблестоя :**

- 1) пшеница мягкая
- 2) рожь
- 3) овес
- 4) тритикале
- 5) ячмень

*Правильный ответ: (5-1- 3- 4- 2)*

**3. Установите соответствие культуры и фазы вегетации**

- |                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| 1. Свекла       | а) розетка листьев          |
| 2. Подсолнечник | б) вилочка                  |
| 3. Клещевина    | в) звездочка (бутонизация)  |
| 4. Горчица      | г) цветение женских цветков |
|                 | д) цветение мужских цветков |

*Правильный ответ: 1- б. 2- в. 3-г, д. 4 – а*

**4. Зерновая культура высокоплодородных почв это:**

- а) пшеница
- б) ячмень
- в) рожь
- г) просо

*Правильный ответ: а*

**5. Особенности кущения Secale cereale:**

- а) осеннее
- б) весеннее
- в) осенне-весеннее
- г) не кустящееся

*Правильный ответ: а*

*Задания открытого типа:*

**1. Стебель соломина формируется у зерновых колосовых культур в фазу \_\_\_\_\_**  
*Правильный ответ: выхода в трубку*

**2. Вегетативный период жизни растений характеризуется интенсивным ростом \_\_\_\_\_ массы**  
*Правильный ответ: вегетативной массы*

**3. Фаза колошения зерновых культур характеризуется появлением 1/3 части \_\_\_\_\_ из верхнего листа**  
*Правильный ответ: колоса*

**4. Органические удобрения целесообразно вносить под \_\_\_\_\_**  
*Правильный ответ: вспашку*

**5. Зерновка окружной формы без бороздки и хохолка, прорастающая одним корешком, характерна для хлебов \_\_\_\_\_ группы**

*Правильный ответ: второй*

**6. Наилучшей растворимостью обладают \_\_\_\_\_ удобрения.**

*Правильный ответ: азотные*

**6. Перловую крупу получают из \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: ячменя*

**7. Для изготовления макаронных изделий используют \_\_\_\_\_ пшеницу**

*Правильный ответ: твердую*

**9. Для сохранения посевов озимых от вымерзания проводят \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: снегозадержание*

**10. Для усиления весеннего кущения озимых посевы в весенний период вносят \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: азотные*

**11. Из ранних яровых хлебов хуже всех переносит дефицит влаги \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: овес*

**12. Культура или пар, занимавшая поле в предыдущем году, называется \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: предшественником*

**13. При каких отрицательных температурах погибает ботва картофеля?**

*Правильный ответ: -1...-2°C*

**14. Сорняком – паразитом в посевах подсолнечника является \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: заразиха*

**15. Урожайность, полученная в полевых условиях, определяемая расчетным путем перед основной уборкой, называется \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: биологической*

## **ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений**

Задания закрытого типа:

**1. Показатели, используемые при расчете норм высеива: (несколько вариантов ответов)**

- а) жизнеспособность
- б) масса 1 000 зерен
- в) сила роста
- д) влажность
- г) посевная годность

*Правильный ответ: б, г*

**2. Отношение предуборочной густоты стояния растений к густоте всходов на единице плошали, выраженное в процентах, это:**

- а) норма высеива
- б) полевая всхожесть
- в) выживаемость растений к уборке
- г) посевная годность

*Правильный ответ: в*

**3. Распределите зерновые культуры по увеличению высоты стеблестоя :**

- 1) пшеница мягкая
- 2) рожь
- 3) овес
- 4) тритикале
- 5) ячмень

*Правильный ответ: (5-1- 3- 4- 2)*

**4. Распределите культуры в порядке возрастания жаростойкости:**

- 1) пшеница
- 2) сорго
- 3) кукуруза
- 4) горох
- 5) гречиха

*Правильный ответ: 4-1-5-3-2*

**5. Установите соответствие зерновых культур фазам вегетации:**

- |             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| 1. Пшеница  | а) кущение                     |
| 2. Кукуруза | б) выметывание                 |
| 3. Овес     | в) цветение початка            |
| 4. Гречиха  | г) всходы (семядольные листья) |
| 5. Горох    | д) лопатка (образование плода) |
|             | е) выход в трубку              |

*Правильный ответ: 1-а, 2- б, в, 3- б, е, 4 - г, 5 - д*

*Задания открытого типа:*

**1. Обработка почвы, снижающая энергетические затраты, вследствие уменьшения числа и глубины обработок, совмещения операций в одном рабочем процессе, называется\_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: минимальной*

**2. Рекомендуемая норма высева семян озимой пшеницы по непаровому предшественнику в Ростовской области составляет \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: 4,5-5,0 млн. всхожих семян на 1 га*

**3. Стеблевые побеги зерновых хлебов, на которых к уборке не успели образоваться соцветия, называют\_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: подседом*

**4. Предпосевная культивация проводится на глубину \_\_\_\_\_ семян**

*Правильный ответ: посева*

**6. На тяжелых, заплывающих почвах глубину посева полевых культур \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: уменьшают*

**6. Рекомендованная норма высева семян гороха в приазовской и южной зонах Ростовской области составляет \_\_\_\_\_ млн.шт.всхожих семян на га**

*Правильный ответ: 1,2-1,4*

**8. Срок сева кукурузы наступает при устойчивом прогреве почвы на глубине заделки семян до \_\_\_\_\_,**

*Правильный ответ: 10-12 °C*

**9. Против сорняков, болезней и вредителей в посевах полевых культур по вегетирующем растениям проводится \_\_\_\_\_ химическими препаратами**

*Правильный ответ: опрыскивание*

**10. Уборка зернового сорго производится при достижении зерном \_\_\_\_\_ спелости**

*Правильный ответ: полной*

**11. Способ посева проса на чистых от сорняков полях преимущественно \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: рядовой*

**12. Основной культурой для получения кристаллического сахара в России является \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: сахарная свекла*

**13. Оптимальный срок посева озимой пшеницы в приазовской и южной зонах Ростовской области \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: 25 сентября – 5 октября*

**14. При какой температуре начинается время возобновления весенней вегетации растений озимой пшеницы?**

*Правильный ответ: +5°C и выше*

**15. Укажите оптимальный способ посева яровой пшеницы ?**

*Правильный ответ: рядовой*

**ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур**

*Задания закрытого типа:*

**1. Какая из перечисленных культур относится к теплолюбивым:**

- а) соя
- б) чечевица
- в) плюшняк
- г) нут
- д) чина

*Правильный ответ: а*

**2. Установите соответствие классификации зерновых культур:**

- |                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| 1. По типу развития                | а) типичные хлеба    |
| 2. По производственному назначению | б) яровые            |
|                                    | в) зернобобовые      |
|                                    | г) озимые хлеба      |
|                                    | д) прочие зерновые   |
|                                    | е) двуручки          |
|                                    | ж) просовидные хлеба |

*Правильный ответ: 1-б, 2-а, е, 2-а, в, д, ж*

**3. Показатели, используемые при расчете норм высеива (несколько вариантов ответов)**

- а) жизнеспособность
- б) посевная годность
- в) масса 1000 зерен
- г) влажность
- д) сила роста

*Правильный ответ : б, в*

**4. Установите очередность внесения удобрений**

- а) подкормки
- б) основное внесение
- в) припосевное внесение

*Правильный ответ: б-в-а*

**5. Тип плода гречихи:**

- а) коробочка
- б) зерновка
- в) орешек
- г) семянка

*Правильный ответ: в*

*Задания открытого типа:*

**1. Для оценки состояния посевов озимых культур проводят осенне, зимнее и весеннеे\_\_\_\_\_ посевов**

*Правильный ответ: обследование*

**2. Определить посевную годность семян гороха, если чистота семян 98 %, лабораторная всхожесть 95%.**

*Правильный ответ: 93 %*

**3. Рассчитать потребность в семенах проса на площадь 150 га, если рекомендуемая норма высева 300 шт. всхожих семян на 1 м<sup>2</sup>, посевная годность 92 %, масса 1000 семян 8 г.**

*Правильный ответ: объективизм 3,9 т*

**4 Число колосков на уступе колосового стержня многорядного ячменя составляет\_\_\_.  
Правильный ответ: 3**

**5. Зерновые колосовые культуры высеваются преимущественно \_\_\_\_\_ способом посева**

*Правильный ответ: рядовым*

**6. В загущенных посевах растения склонны к \_\_\_\_\_.**

*Правильный ответ: полеганию*

**7. Рекомендованная ширина междурядий в посадках картофеля \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: 70 см*

**8. Количество или масса высеваемых семян на единице площади называется\_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: норма высева*

**9. Селекционный зерновой гибрид – это \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: тритикале*

**10. Зерновая колосовая культура, обладающая наименьшей зимостойкостью \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: озимый ячмень*

**11. Обязательным приемом подготовки семян перед посевом для всех полевых культур является \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: протравливание*

**12. Хлеба 1 группы являются культурами \_\_\_\_\_ срока посева**

*Правильный ответ: раннего*

**13. Растения, требующие повышенного количества влаги для роста и развития, называются \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: влаголюбивыми*

**14. Опущение и восковой налет на листьях полевых культур предохраняет их от не-продуктивного \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: испарения*

**15. При выращивании озимых зерновых культур в ранневесенний период проводят подкормку \_\_\_\_\_ удобрениями**

*Правильный ответ: азотными*

**ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании**

*Задания закрытого типа:*

**1. Установите соответствие фазы спелости культурам:**

- |            |                  |
|------------|------------------|
| 1. Пшеницы | а) биологическая |
| 2. Свеклы  | б) полная        |
|            | в) ботаническая  |
|            | г) восковая      |
|            | д) техническая   |

*Правильный ответ: 1 – а, б, г. 2 – в, д*

**2. С какой целью проводится десикация в посевах зернобобовых:**

- а) для уничтожения сорняков
- б) для ускорения созревания
- в) для борьбы с полеганием

- г) для оптимизации питания
- д) Для борьбы с вредителями

*Правильный ответ: б*

**3. Оптимальный срок уборки наступает при достижении корнеплодами сахарной свеклы:**

- а) технической спелости
- б) ботанической спелости
- в) восковой спелости
- г) полной спелости
- д) ранне-желтой спелости

*Правильный ответ: а*

**4. Какой из перечисленных способов является наиболее экономически эффективным при уборке корнеплодов сахарной свеклы:**

- а) поточный
- б) раздельный
- в) перевалочный
- г) комбинированный

*Правильный ответ: а*

**5. Распределите фазы роста пшеницы по мере их наступления:**

- а) колошение
- б) всходы
- в) кущение
- г) созревание
- д) формирование зерна

*Правильный ответ: б – в – а – д - г*

*Задания открытого типа:*

**1. К раздельной уборке зерновых приступают в фазе \_\_\_\_\_ спелости зерна**

*Правильный ответ: восковой*

**2. Раздельный способ уборки является предпочтительным при высокой \_\_\_\_ посевов**

*Правильный ответ: засоренности*

**3. Участки поля для выращивания риса, огороженные земляными валиками, называют\_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: чеками*

**4. Оптимальным сроком начала уборки осыпающихся, высокорослых и засоренных посевов зерновых колосовых культур является \_\_\_\_\_ спелость зерна.**

*Правильный ответ: восковая*

**5. Рапс убирают комбайнами в полной спелости, но до начала \_\_\_\_\_ стручков.**

*Правильный ответ: растрескивания.*

**6 \_\_\_\_\_ способ уборки лучше соответствует биологии проса.**

*Правильный ответ: двухфазный.*

**7. Уборка зерна кукурузы с одновременным обрушиванием початков проводится при влажности зерна не более \_\_\_\_ %.**

*Правильный ответ: 20.*

**8. Норма посадки картофеля (т/га), если схема размещения 70 х 25, а масса клубня 50 г составляет \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: 2,9 т/га*

**9. Биологическая урожайность сахарной свеклы при среднем расстоянии между растениями в рядке 25 см и массе корнеплода 500 г составляет \_\_\_\_\_ т/га**

*Правильный ответ: 44 т/га*

**10. Биологическая урожайность гречихи при посеве 3 млн. шт. всех семян га, ПГ = 90%, полевой всхожести 90%, выживаемости растений к уборке 85 %, числе плодов на растении 50 шт. и  $M_{1000} = 22$  г составляет \_\_\_\_\_ ц/га**

*Правильный ответ: 22,7 ц/га.*

**11. К элементам структуры биологической урожайности гороха относятся: \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: число растений к уборке, число бобов на растении, число семян в бобе, масса одного семени*

**12. Максимальная урожайность, которая теоретически может быть достигнута в идеальных метеорологических и почвенных условиях и полной реализацией генетических особенностей сорта, называется \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: потенциальной*

**13. Основным показателем спелости семянок подсолнечника является их \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: влажность*

**14. Высота среза растений озимой пшеницы при уборке не должна превышать \_\_\_\_ см**

*Правильный ответ: 12-15 см*

**15. Оптимальная густота стояния растений подсолнечника составляет \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: 40-50 тыс.шт./га*

**ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве**

*Задания закрытого типа:*

**1. Установите соответствие схем посадки картофеля и бахчевых культур**

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. Картофель | a) 70 x 35   |
| 2. Бахчевые  | б) 70x 140   |
|              | в) 140 x 140 |
|              | г) 70 x 25   |
|              | д) 140 x210  |
|              | е) 70 x 30   |
|              | ж) 210 x 210 |

*Правильный ответ: 1 – а, г, е. 2 – б, в, д, ж*

**2. Назовите самое ценное органическое удобрение:**

- а) опилки и древесная кора;
- б) торф и ил;
- в) навоз

*Правильный ответ: в*

**3. Установите соответствие факторов эффективности возделывания зерновых культур**

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1) агротехнические,             | A) использование перспективных сортов и гибридов    |
| 2) технические,                 | Б) применение научно обоснованных систем земледелия |
| 3) организационно-экономические | В) применение прогрессивных систем машин            |
|                                 | Г) маркетинг и государственное регулирование        |

*Правильный ответ: 1 – А, Б. 2 – В. 3 - Г*

**4. Установите последовательность операций обработки почвы под яровые зерновые культуры:**

- а) вспашка
- б) лущение
- в) предпосевная культивация
- г) ранневесеннее боронование

*Правильный ответ: б –а- г-в*

**5. Ценность бобовых культур заключается в: (несколько вариантов ответов)**

- а) рыхление почвы
- б) накопление биологического азота в почве

- в) снижении численности вредителей
- г) источник белка в питании человека и животных

*Правильный ответ: б, г*

*Задания открытого типа:*

**1. Одним из наиболее эффективных факторов получения стабильного урожая полевых культур является выбор \_\_\_\_\_, адаптированного к конкретным почвенно-климатическим условиям**

*Правильный ответ: сорта*

**2. Важнейшим фактором снижения общей энергоемкости технологий в растениеводстве является использование качественных \_\_\_\_\_ с высокой всхожестью**

*Правильный ответ: семян*

**3. Важную роль в эффективности ядохимикатов играет применение современных \_\_\_\_\_, обеспечивающих точное и равномерное внесение.**

*Правильный ответ: машин и оборудования*

**4. Зимостойкость озимых культур повышает внесение \_\_\_\_\_ удобрений**

*Правильный ответ: калийных*

**5. Снижение урожайности и недоразвитости растений картофеля является следствием вирусного и экологического \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: вырождения*

**6. Важнейшим фактором, определяющим рентабельность производства зерна, является \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: урожайность*

**7. Удобрения, содержащие микроэлементы, вещества, потребляемые растениями в небольших количествах, называются \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: микроудобрения*

**8. При выращивании озимых зерновых культур в ранневесенний период проводят подкормку \_\_\_\_\_ удобрениями**

*Правильный ответ: азотными*

**9. Удобрения, состоящие из минеральных солей, называются \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: минеральными*

**10. Для снижения энергоемкости при выращивании озимых зерновых культур вспашка заменена \_\_\_\_\_ обработкой почвы**

*Правильный ответ: поверхностной*

**11. В какую фенологическую фазу следует применять на посевах озимой пшеницы регулятор роста ?**

*Правильный ответ: В фазу начала выхода в трубку*

**12. Для улучшения фитосанитарной обстановки в посевах озимый рапс не следует размещать в севообороте после культур семейства \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: крестоцветных*

**13. При каких отрицательных температурах погибает ботва картофеля ?**

*Правильный ответ: -1...-2°C*

**14. Для снижения пестицидной нагрузки в посевах полевых культур используется \_\_\_\_\_ метод защиты растений**

*Правильный ответ: биологический*

**15. Десикация в посевах зернобобовых культур проводится с целью \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: ускорения созревания*