

**Министерство сельского хозяйства РФ**  
**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**  
**Агрономический факультет**  
**Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия**

## **Земледелие с основами почвоведения и агрохимии**

Тестовые задания для выполнения контрольных работ



Составитель: к. с.-х. наук, доц. *Л.М. Блескина*

Рецензент к. с.-х. наук, доц. *Л.В. Овчинникова*

**Земледелие с основами почвоведения и агрохимии:** тестовые задания для выполнения контрольных работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Агроном. фак; сост.: Л.М. Блескина. – Новосибирск, 2016. – 23 с.

Методические указания предназначены для студентов биолого-технологического факультета очной формы обучения по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Утверждено и рекомендовано к изданию учебно-методическим советом биолого-технологического факультета (протокол №11, от 24.10.2016 г.).

## **Введение**

Тест – это система заданий возрастающей трудности специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и измерить уровень знаний. Задания теста выражаются не в виде вопросов или задач, а представляют собой утверждения, которые, в зависимости от ответов испытуемых, могут превращаться в истинные или ложные высказывания. Традиционные вопросы, напротив, истинными или ложными не бывают. Ответы на них иногда бывают столь неопределенными и многословными, что для выявления их истинности требуются большие затраты интеллектуальной энергии и труда преподавателя. Тестовое задание оценивается по конкретности и абстрактности, глубине и обобщенности, полноте и содержательной чистоте отображенных в нем знаний.

Тестовые задания могут быть использованы для выполнения контрольных работ.

В результате изучения теоретического и практического курса у студентов формируются следующие компетенции:

### ***Общепрофессиональные компетенции (ОПК)***

1. Способность использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции (ОПК-2).

### ***Профессиональные компетенции (ПК)***

1. Готовность принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов, определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия (ПК-11).

## *Тема 1: « Севообороты»*

1. Культуры, не переносящие повторного посева:
  - 1) яровая пшеница
  - 2) овес
  - 3) ячмень
  - 4) картофель
  - 5) лен
  - 6) капуста
2. Яровую пшеницу можно возвращать на прежнее поле через:
  - 1) 1-2года
  - 2) 3-4 года
  - 3) 5-6 лет
  - 4) 7 и более лет

3. Установите соответствие:

*Предшественники:*

- 1) отличные
- 2) хорошие
- 3) удовлетворительные
- 4) неудовлетворительные

*Культуры*

- а) первая пшеница по пару
- б) вторая пшеница по гороху
- в) третья пшеница по пласту многолетних трав
- г) пар чистый
- д) суданская трава
- е) овес
- ж) картофель

4. Удельная доля пара в структуре пашни увеличивается в последовательности:

- 1) южная лесостепь
- 2) степь
- 3) подтайга
- 4) северная лесостепь

5. Южные и юго-западные склоны следует отвести под:

- 1) яровую пшеницу
- 2) озимую рожь
- 3) овес
- 4) гречиху
- 5) просо

6. Признаки, определяющие тип севооборота:

- 1) удаленность от населенного пункта
- 2) производимая продукция
- 3) соотношение групп культур
- 4) требования культур к условиям возделывания

7. Чередование культур в плодосменном севообороте осуществляется по схеме:

- 1) пар – озимая рожь – яровая пшеница – овес
- 2) картофель – ячмень+люцерна – люцерна – люцерна – люцерна – овес
- 3) ячмень+люцерна – люцерна – люцерна – люцерна – пшеница
- 4) пар – гречиха – гречиха

8. Сочетание пропашного и парового звена дает севооборот:

- 1) зернопаровой
- 2) травопольный
- 3) зернопаротравяной
- 4) зернопаропропашной

9. Признаки, определяющие признаки пара:

- 1) соотношение основных групп культур
- 2) количество полей в севообороте
- 3) удалённость от животноводческой фермы

10. Признаки, определяющие подтип кормового прифермского севооборота:

- 1) удалённость от животноводческой фермы
- 2) соотношение групп культур
- 3) производимая продукция

11. Сочетание травяного, зернового и парового звена даёт севооборот:

- 1) зернопаровой
- 2) зернопаротравяной

3) зернопропашной

12. Ротационный период 5-польного севооборота длится:

- 1) 2 года
- 2) 7 лет
- 3) 5 лет
- 4) 4 года

13. Монокультура:

- 1) картофель
- 2) подсолнечник
- 3) овёс
- 4) озимая рожь
- 5) пшеница

14. Лучший предшественник яровой пшеницы:

- 1) овес
- 2) яровая пшеница
- 3) вико-овес на сенаж

15. Лучший предшественник озимой ржи:

- 1) сахарная свекла
- 2) яровая пшеница
- 3) пар чистый
- 4) овес
- 5) кукуруза

16. Установите соответствие между типом и видом севооборота:

*Тип севооборота*

1. полевой
2. кормовой
3. специальный

*Вид севооборота*

- а) травянозернопропашной
- б) зернотравяной
- г) почвозащитный

17. Покровная культура многолетних трав:

- 1) яровая пшеница
- 2) подсолнечник
- 3) картофель

18. Лучший предшественник яровой пшеницы:

- 1) яровая пшеница
- 2) ячмень
- 3) кукуруза

19. Лучший предшественник льна-долгунца:

- 1) лён
- 2) клевер

- 3) овёс
- 4) горчица

20. Лучший предшественник сахарной свеклы:

- 1) сахарная свекла
- 2) овёс
- 3) озимые по пару

21. Оценка предшественников для зерновых культур:

*Предшественники*

- 1) отличные
- 2) хорошие
- 3) удовлетворительные

*Культуры*

- а) зерновые
- б) однолетние травы
- в) сидеральный пар

22. Укажите соответствие между природно-климатической зоной и паром (% от пашни):

*Зоны*

- 1) подтаежная
- 2) северная лесостепь
- 3) южная лесостепь
- 4) степь

*Пар (% от пашни)*

- а) 14
- б) 12
- в) 16
- г) 18

23. Дайте краткий ответ:

Специализация хозяйства на возделывании одной сельскохозяйственной культуры называется \_\_\_\_\_.

Совокупность принятых в хозяйстве различных типов и видов севооборотов называется \_\_\_\_\_.

Раздельное размещение двух культур и более на одном поле называется \_\_\_\_\_.

## Тема 2: «Сорные растения»

Для заданий 1, 2, 3 установить соответствие между биологической группой и сорняком:

### 1. Биологические группы

- 1) двулетние
- 2) яровые ранние
- 3) яровые поздние
- 4) эфемеры

### Сорные растения

- а) звездчатка мокрица
- б) паслён чёрный
- в) белена чёрная
- г) щирица белая

### 2. Биологические группы

- 1) зимующие
- 2) озимые
- 3) мочковатокорневые

### Сорные растения

- а) костер полевой
- б) подорожник большой
- в) василёк синий

### 3. Биологические группы

- 1) корнеотпрысковые
- 2) корневищные
- 3) клубневые
- 4) стержнекорневые
- 5) ползучие

### Сорные растения

- а) лютик ползучий
- б) одуванчик лекарственный
- в) пырей ползучий
- г) осот жёлтый
- д) чистец болотный

1. Установить соответствие между типом и названием сорняка:

### Типы

- 1) паразиты
- 2) полупаразиты
- 3) непаразиты

### Сорные растения

- а) повилика клеверная
- в) погребок большой
- г) осот полевой

**Обведите кружком номер правильного ответа (для заданий 5 – 21)**

5. Карантинные сорняки для Новосибирской области:

- 1) бодяк полевой
- 2) крапива двудомная
- 3) паслён чёрный
- 4) паслён трёхцветный
- 5) ярутка полевая

6. Предупредительные меры борьбы с сорняками:

- 1) метод провокации
- 2) очистка семенного материала
- 3) метод удушения
- 4) метод истощения

7. Истребительные мероприятия борьбы с сорняками:

- 1) обкашивание полей перед уборкой
- 2) правильное приготовление кормов
- 3) ранневесеннее боронование в 2-3 следа с последующим прикатыванием
- 4) введение и соблюдение научно обоснованных севооборотов

8. Ядовитые сорные растения:

- 1) смолёвка-хлопушка
- 2) костёр ржаной
- 3) икотник серо-зелёный
- 4) белена чёрная
- 5) ярутка полевая
- 6) пикульник красивый

9. Для очищения полей от овсюга опрыскивают посеы пшеницы:

- 1) Авадекс, Б.В.
- 2) 2,4- Д
- 3) Диален - супер

10. Если посеы пшеницы засорены однодольными и двудольными сорняками, то целесообразно применять:

1) баковые смеси Пума-супер с Кроссом

2) 2,4- Д

3) Чистанал

11. Опрыскивание посевов пшеницы гербицидами проводят в фазу:

1) кущения

2) выхода в трубку

3) колошения

4) за 10 дней до уборки

5) восковой спелости

12. Корневые паразитные сорняки:

1) зарази́ха подсолнечниковая

2) ма́рь белая

3) щети́нник зелёный

4) пасту́шья сумка

13. Стеблевые паразиты:

1) горец птичий

2) ма́рь многосеменная

3) пови́лика клеверная

4) горец вьюнковый.

14. Полупаразитные сорняки:

1) погремок большой

2) овсюг полетай

3) хвощ полевой

4) вьюнок полевой.

15. Для борьбы с вредными насекомыми на посевах сельскохозяйственных культур используют:

1) гербициды

2) ретарданты

3) акарициды

4) инсектициды.

16. Препараты для борьбы с сорняками называют:

- 1) гербициды
- 2) фунгициды
- 3) акарициды
- 4) инсектициды.

17. Метод истощения используют в борьбе с:

- 1) яровыми ранними
- 2) эфемерами
- 3) стержнекорневыми
- 4) корнеотпрысковыми.

18. Для борьбы с корневищными сорняками используют:

- 1) обкашивание полей перед уборкой
- 2) боронование по всходами
- 3) довсходовое боронование
- 4) дискование поля после уборки культуры с последующей вспашкой на глубину 25-27 см.

19. Подтип - малолетние сорняки:

- 1) эфемеры
- 2) луковичные
- 3) ползучие
- 4) корнеотпрысковые.

20. Специализированные сорняки овса:

- 1) овсюг полетай
- 2) горец татарский
- 3) хвощ полевой
- 4) марь белая.

21. Специализированные сорняки гречихи:

- 1) марь белая
- 2) овсюг полетай
- 3) гречиха татарская
- 4) горец птичий.

### *Тема 3: «Обработка почвы»*

1. Для предохранения почвы от перегрева и сохранения в ней влаги проводят:

- 1) полив
- 2) окучивание
- 3) мульчирование
- 4) прикатывание.

2. Более всего вымывание элементов питания наблюдается на почвах:

- 1) средних суглинках
- 2) глинистых
- 3) сероземах
- 4) засоленных
- 5) легких.

3. Для прикорневой подкормки зерновых озимых культур используют:

- 1) культиватор-растениепитатель
- 2) зерновую сеялку
- 3) самолет
- 4) опыливатель
- 5) опрыскиватель.

4. Навоз целесообразно вносить:

- 1) под зяблевую вспашку
- 2) при посеве
- 3) для некорневой подкормки
- 4) под предпосевную культивацию.
- 5) для подкормки в междурядья

5. Чистый пар, основную обработку которого начинают весной в год парования, называют:

- 1) черным
- 2) поздним
- 3) ранним
- 4) сидеральным

- 5) летним.
6. Для нейтрализации кислых почв вносят:
  - 1) азот
  - 2) фосфор
  - 3) известь
  - 4) микроэлементы
  - 5) гипс.
7. Наибольшее количество стерни остается после обработки почвы плугом:
  - 1) чизельным
  - 2) плантажным
  - 3) оборотным
  - 4) болотным
  - 5) ярусным.
8. Для измельчения стеблей и корней после уборки кукурузы и подсолнечника целесообразно применять орудие марки:
  - 1) КПС-4
  - 2) КРН-5,6
  - 3) БЗТС-1,0
  - 4) БДТ-7.
9. Наибольшее количество стерни остается после обработки:
  - 1) КПП-250
  - 2) КПЭ-3,8
10. Для уменьшения капиллярного испарения влаги из почвы необходимо проводить:
  - 1) вспашку
  - 2) щелевание
  - 3) чизелевание
  - 4) лункование
  - 5) боронование.
11. Для уничтожения мелких сорняков в рядах пропашных культур, применяют:
  - 1) дискование

- 2) щевелование
- 3) культивацию
- 4) боронование.

12. Для рыхления почвенной корки и уничтожения проростков сорняков до появления всходов культурных растений необходимо проводить:

- 1) лущение
- 2) боронование
- 3) прикатывание
- 4) культивацию
- 5) фрезерование.

13. Весной для закрытия почвенной влаги зябь необходимо:

- 1) дисковать
- 2) бороновать
- 3) культивировать
- 4) прикатывать
- 5) перепахивать.

14. Гребни нарезают для:

- 1) лучшего прогревания почвы
- 2) борьбы с сорняками
- 3) предотвращения ветровой эрозии
- 4) защиты проростков от заморозков
- 5) увеличения глубины посева

15. Основным способом посева сахарной свеклы является:

- 1) обычный рядовой (15 см)
- 2) широкорядный (30 см)
- 3) широкорядный(60 см).

16. Скашивание озимой пшеницы в валки производят в фазу:

- 1)полной спелости зерна
- 2)налива зерна
- 3)середины восковой спелости

17. Перекрестный способ используют при посеве:

- 1) пшеницы
- 2) кукурузы

3) сахарной свеклы

18. Глубина предпосевной культивации в наибольшей степени зависит от:

- 1) глубины залегания грунтовых вод
- 2) глубины заделки семян
- 3) качества семян

19. К хлебам 1-й группы относится

- 1) пшеница
- 2) кукуруза
- 3) просо
- 4) сорго

20. Между уборкой и послеуборочным дисковым лущением почвы при ее подготовке под яровые хлеба допускается перерыв:

- 1) не более 10-12 дней
- 2) не более 1 месяца
- 3) не более одного дня

21. Ранний пар – это:

- 1) чистый пар, основная обработка которого проводится в августе-сентябре;
- 2) пар, в котором для снегозадержания высеваются высокостебельные культуры;
- 3) пар, основная обработка которого переносится на весенний период полевых работ;
- 4) пар, основная обработка которого проводится сразу после уборки урожая.

22. При плоскорезной обработке почвы стерню оставляют на поверхности для:

- 1) провокации прорастания семян сорняков
- 2) создания оптимальных условий в борьбе с сорняками
- 3) защиты почвы от ветровой эрозии.

23. Чёрным называется такой пар, в котором:

- 1) основная обработка проводится осенью
- 2) основная обработка проводится весной

3) парозанимающей культурой является ранний картофель

4) сеется культура для заделки ее зеленой массы в почву.

24. Для уменьшения количества поврежденных растений следует бороновать посевы зерновых культур

1) вдоль рядков посева

2) поперёк рядков посева.

25. Из перечисленных культур в наибольшей степени снижает урожайность при повторных посевах:

1) озимая рожь

2) кукуруза

3) яровая пшеница

4) подсолнечник.

26. Наиболее благоприятная температура для клубнеобразования картофеля составляет, °С:

1) 17-19

2) 6-7

3) 26-29

4) 12-14.

27. Из перечисленных культур к группе ранних яровых относятся:

1) просо

2) картофель

3) кукуруза

4) яровая пшеница

5) гречиха

6) ячмень.

28. Для предупреждения образования ледяной корки на посевах озимых производят:

1) боронование

2) щелевание

3) прикатывание

4) гипсование

5) снегозадержание.

29. Глубокая вспашка (больше 25-27 см) проводится под культуры:

- 1) ячмень
- 2) картофель
- 3) горох
- 4) просо.

***Тема 4: «Почва, ее строение и основные свойства»***

1. К морфологическим признакам почв относится:

- 1) механический состав;
- 2) количество гумуса;
- 3) липкость;
- 4) мощность.

2. Вес абсолютно сухой почвы в единице объема ненарушенного сложения это:

- 1) скважность;
- 2) объемный вес;
- 3) влажность;
- 4) твердость.

3. Привести в соответствие:

Тип	чернозем
Подтип	тяжелосуглинистый
Вид	слабоподзоленный
Разновидность	среднемошный.

4. Максимальная гигроскопичность почвы определяется для расчета:

- 1) влагоемкости почвы;
- 2) недоступной влаги;
- 3) капиллярной влаги;
- 4) водоподъемности почвы.

5. Соотношение объемов твердой фазы почвы, капиллярной и некапиллярной пористости в единице объема почвы, взятой в ненарушенном состоянии отражает:

- 1) удельный вес;
  - 2) строение пахотного слоя;
  - 3) структуру;
  - 4) сложение.
6. Привести в соответствие:
- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| 1) среднеподзоленная | тип            |
| 2) супесчаная        | вид            |
| 3) лесная            | подтип         |
| 4) светло-серая      | разновидность. |
7. Установить соответствие:
- |                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| 1) тип           | дерново-среднеподзолистая |
| 2) разновидность | легкосуглинистая          |
| 3) вид           |                           |
| 4) подтип        |                           |
8. В степной зоне преобладают:
- 1) дерново-подзолистые;
  - 2) болотные почвы;
  - 3) черноземы;
  - 4) бурые почвы.
9. Механические элементы меньше 0,01 мм:
- 1) физическая глина;
  - 2) физический песок;
  - 3) почвенный скелет.
10. Сухие комки очень твердые, не раздавливаются между пальцами рук (шнур тонкий, легко свертывается в кольцо без трещин):
- 1) тяжелосуглинистая;
  - 2) среднесуглинистая;
  - 3) глинистая;
  - 4) легкая суглинистая.

## Тема 5: «Удобрения»

1. Вещества, предназначенные для улучшения питания растений и повышения плодородия почв:
  - 1) гербициды;
  - 2) инсектициды;
  - 3) удобрения;
  - 4) фунгициды.
2. Полными удобрениями считаются:
  - 1) минеральные;
  - 2) органические;
  - 3) бактериальные;
  - 4) комплексные.
3. Формула суперфосфата:
  - 1)  $\text{NH}_4\text{Cl}$ ;
  - 2)  $\text{NaNO}_3$ ;
  - 3)  $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ;
  - 4)  $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ ;
  - 5)  $\text{KCl}$ .
4. К микроэлементам относятся:
  - 1) N;
  - 2)  $\text{P}_2\text{O}_5$ ;
  - 3)  $\text{K}_2\text{O}$ ;
  - 4) B.
5. Навоз целесообразно вносить (основное):
  - 1) в рядки, лунки;
  - 2) под вспашку;
  - 3) подкормка;
  - 4) поверхностно.
6. Для расчета норм внесения минеральных удобрений надо знать:
  - 1) растворимость удобрений в воде;
  - 2) количество действующего вещества, выраженное в кг/га;

- 3) влажность почвы при внесении удобрений, в%;
  - 4) температура почвы.
7. Бледно-зеленая или желтовато-зеленая окраска листьев, пожелтение верхушек. Небольшие размеры и раннее опадание листьев. Слабое кущение злаков, медленный рост растений. Это дефицит:
- 1) фосфора;
  - 2) азота;
  - 3) марганца;
  - 4) меди.
8. Привести в соответствие по рН солевой вытяжки:
- |                 |            |
|-----------------|------------|
| 1) среднекислые | 7,5-8      |
| 2) сильнокислые | 4,6-5,6    |
| 3) нейтральные  | 4,5 и ниже |
| 4) щелочные     | 7,0.       |

### Библиографический список

1. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии. [Электронный ресурс]: Учебники / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. – Электрон.дан. – СПб.: Лань, 2014. – 224 с. (ЭБС «Лань»).
2. Земледелие: учеб. пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев, И.В. Кривцов, М.А. Мазиров. – М.: НИЦ Инфра-М, 2016. – 224 с.
3. Системы земледелия: учебник для студентов вузов / А.Ф. Сафонов; под ред. А.Ф. Сафонова. – Москва: КолосС. – 447 с.
4. Системы земледелия: учебно-методическое пособие по выполнению практических занятий /В.И. Солодун, В.И. Горбунова; Иркутская государственная с.-х. академия. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2011. – 110 с.

## Содержание

Введение.....	3
Тема 1. Севообороты.....	4
Тема 2. Сорные растения.....	8
Тема 3. Обработка почвы.....	12
Тема 4. Почва, ее строение и основные свойства.....	17
Тема 5. Удобрения.....	19
Библиографический список.....	21

Блескина Людмила Михайловна

## **ЗЕМЛЕДЕЛИЕ С ОСНОВАМИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И АГРОХИМИИ**

Тестовые задания для выполнения контрольных работ

Печатается в авторской редакции

---

Отпечатано на агрономическом факультете  
Новосибирского государственного аграрного университета  
630039, Новосибирск, ул. Добролюбова, 160, каб. 333. Тел. /факс (383)267-36-  
10. E-mail: agro\_dek@ngs.ru