

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»  
Институт фундаментальной медицины и биологии  
Кафедра ботаники и физиологии растений  
Дисциплина «Растениеводство»  
Направление подготовки: 06.03.01 - Биология

**Тематический план**

Тема 1. Научные основы растениеводства; связь с другими науками.

Тема 2. Севообороты.

Тема 3. Способы посева и посадки культурных растений.

Тема 4. Обработка почвы.

Тема 5. Культурные растения и их происхождение.

Тема 6. Зерновые культуры.

Тема 7. Зернобобовые культуры.

Тема 8. Технические культуры.

**Расчет БРС по дисциплине**

Текущий контроль:

Контрольная работа по темам: «Севообороты», «Способы посева и посадки культурных растений», «Обработка почвы», «Культурные растения и их происхождение».

Количество баллов по БРС за эту форму контроля - 20.

Тестирование по темам: «Зерновые культуры», «Зернобобовые и технические культуры».

Количество баллов по БРС за эту форму контроля - 30 баллов.

Итого  $20+30=50$ .

Промежуточная аттестация – зачет

Зачет – 50 баллов.

$50+50=100$ .

Общее количество баллов по дисциплине за текущий контроль и промежуточную аттестацию:  $50+50=100$  баллов.

Соответствие баллов и оценок:

Для зачета:

56-100 – зачтено

0-55 – не зачтено

**Оценочные средства текущего контроля**

Контрольная работа по темам: «Севообороты», «Способы посева и посадки культурных растений», «Обработка почвы», «Культурные растения и их происхождение».

Примерные вопросы к контрольной работе:

1. Факторы жизни культурных растений и приемы их регулирования.
2. Законы земледелия.
3. Севообороты и их классификация.
4. Теория предшественников.
5. Системы земледелия.
6. Принципы чередования культур в севообороте.

7. Полевые севообороты.
8. Травопольные севообороты.
9. Зернопропашные севообороты.
10. Плодосменные севообороты.
11. Кормовые севообороты.
12. Специализированные севообороты.
13. Уплотнительные посевы и посадки.
14. Сенокосно-пастбищные севообороты.
15. Прифермские севообороты.
16. Способы посева и посадки сельскохозяйственных культур.
17. Качества посевного материала.
18. Обработка семян перед посевом.
19. Барбатирование семян.
20. Всхожесть и энергия прорастания семян.

Обучающиеся заранее предупреждаются о дате проведения и теме контрольной работы.

Контрольная работа выполняется в аудитории в присутствии преподавателя. Каждый студент получает билет, в котором по два вопроса из списка. Каждый вопрос даёт 10 баллов при правильном выполнении, итого работа даёт до 20 баллов. При частично правильном выполнении ставится часть балла. Время на подготовку составляет 30 минут. После контрольной работы правильность данных ответов на вопросы оценивается преподавателем.

Тестирование по темам: «Зерновые культуры», «Зернобобовые и технические культуры».

Примерные тестовые задания:

1. Твердая пшеница относится к
  - А) диплоидным пшеницам
  - Б) тетраплоидным пшеницам
  - В) гексаплоидным пшеницам
  - Г) октаплоидным пшеницам
2. Урожай зерна озимой пшеницы зависит от
  - А) количества влаги в почве в осенний период
  - Б) ветровой обстановки осенью
  - В) формы полевого участка
3. Яровую пшеницу сеют
  - А) узкорядным способом
  - Б) широкорядным способом
  - В) квадратногнездовым способом
  - Г) рядовым способом
4. К сортам мягкой пшеницы относятся
  - А) Саратовская 29
  - Б) Народная
  - В) Зерноградская 39
  - Г) Мелянопус 7
5. Овес посевной имеет соцветие

- А) простой колос
  - Б) кисть
  - В) метелку
  - Г) завиток
6. Крупа проса содержит белка
- А) 10-12%
  - Б) 15-18%
  - В) 8-10%
  - Г) 18-20%
7. Страховой зерновой культурой является
- А) ячмень
  - Б) овес
  - В) просо
  - Г) кукуруза
8. Кукуруза группы «сахарная» имеет
- А) зерно округлой формы с вдавленным пятном в центре
  - Б) морщинистую форму
  - Г) сплюснутую с боков форму
9. Центры происхождения культурной флоры установил
- А) Вавилов Н.И.
  - Б) Вернадский В.И.
  - В) Тимирязев К.А.
  - Г) Докучаев В.В.
  - Д) Ломоносов М.В.
10. Наиболее распространенный способ посева кукурузы
- А) рядовой
  - Б) пунктирный
  - В) квадратногнездовой
  - Г) разбросной

Тестирование проводится по вариантам. В каждом варианте – 30 тестовых заданий. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл. Время на подготовку составляет 25 минут.

После тестирования правильность выполненных заданий оценивается преподавателем.

### **Оценочные средства промежуточной аттестации**

Зачет

Примерные вопросы к зачету:

1. Земледелие и растениеводство как науки. Роль отечественных ученых в развитии земледелия и растениеводства. Связь земледелия и растениеводства с другими науками.
2. Факторы жизни растений и приемы их регулирования в земледелии.
3. Роль света в жизни растений.
4. Тепловой режим.
5. Питательные элементы и источники их поступления в растение.
6. Плодородие почв и почвенные условия среды обитания растений.

7. Основные законы земледелия и растениеводства: закон совокупного действия факторов; закон равнозначности и незаменимости факторов; закон ограниченности факторов.
8. Теоретические основы учения о севооборотах. Предшественники. Типы и виды севооборотов.
9. Способы посева и посадки с/х культур.
10. Качество семян и подготовка их к посеву.
11. Задачи обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Виды и приемы обработки почвы.
12. Системы земледелия. Развитие систем земледелия. Почвозащитные системы земледелия.
13. Принципы классификации культурных растений, их ботанико-биологическая и производственная характеристика.
14. Размещение важнейших культур в мировом земледелии.
15. Работы Н.И. Вавилова: учение о центрах происхождения культурных растений, закон гомологических рядов наследственной изменчивости.
16. Основные зерновые культуры в мировом растениеводстве: пшеница, рис, кукуруза.
17. Типичные и просовидные хлеба, их морфологические и биологические особенности.  
Ботаническая характеристика хлебов, фазы и стадии развития. Озимые и яровые хлеба. Двуручки.
18. Яровая пшеница. Основные районы возделывания. Характеристика твердой и мягкой пшеницы. Биологические особенности яровой пшеницы: требования к почве, климату, особенности роста и развития. Сорты яровой пшеницы. Агротехника.
19. Озимая пшеница. Значение озимого клина в полеводстве. Требования к почве, климату. Особенности осеннего и весеннего роста озимой пшеницы. Агротехника. Причины зимне-весенней гибели озимых.
20. Рожь озимая. Народно-хозяйственное значение, происхождение, районы возделывания, ботаническая и биологическая характеристика, сорта. Высокая морозостойкость и засухоустойчивость, быстрый рост, высокая кустистость и способность заглушать сорняки. Агротехника.
21. Ячмень. Значение, районы возделывания, происхождение, ботаническая и биологическая характеристика. Двухрядные и многорядные ячмени. Агротехника.
22. Овес. Значение, районы возделывания, происхождение, ботаническая и биологическая характеристика. Виды и разновидности. Агротехника.
23. Просо. Значение проса как одной из основных крупяных культур страны. Районы возделывания, происхождение. Основные разновидности и сорта. Агротехника.
24. Кукуруза. Кукуруза - зерновая, кормовая и техническая культура, дающая высокие урожаи зерна, зеленого корма и массы на силос. Кукуруза в мировом земледелии. Происхождение. Основные разновидности и сорта. Агротехника.

25. Рис. Значение, происхождение, районы возделывания, биологическая характеристика. Культура риса при постоянном и периодическом затоплении. Особенности агротехники.
26. Гречиха. Значение гречихи как ценнейшей крупяной культуры. Происхождение, районы возделывания, морфология, биология. Агротехника. Искусственное доопыление. Особенности уборки.
27. Роль зернобобовых в производстве зерна для продовольственных целей и для удовлетворения потребностей животноводства в белковых кормах.
28. Горох. Важнейшая зернобобовая культура страны. Продовольственная и кормовая ценность гороха. Биологическая и ботаническая характеристика, районы возделывания. Разновидности. Холодостойкость растений и наличие зимующих форм. Горох как парозанимающая культура. Сорта, особенности уборки.
29. Соя. Значение культуры. Многообразие использования сои, как масличной и белковой культуры. Происхождение, районы возделывания, биологическая и ботаническая характеристика. Сорта. Агротехника.
30. Люпин. Виды люпина. Культура люпина на семена и на зеленое удобрение. Особенности агротехники.
31. Основные технические культуры в мировом растениеводстве и их значение.
32. Подсолнечник: основная масличная культура страны; происхождение, история введения в культуру; районы возделывания; морфология; биология; сорта; агротехника.
33. Клещевина: значение, происхождение, районы возделывания; биологические особенности; особенности масла клещевины.
34. Клубнеплоды. Картофель: народнохозяйственное значение и агротехническая роль культуры; происхождение; картофель в России; морфология и биология; размножение; сорта; агротехника; картофель как парозанимающая культура.
35. Корнеплоды. Сахарная свекла: народнохозяйственное значение и районы возделывания; морфология и биология; отношение к почвенным и климатическим условиям; сорта; агротехника.