

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.02.2025 17:12:25

Уникальный программный ключ:

40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФГБОУ ВО КОСТРОМСКАЯ ГСХА

Кафедра земледелия, растениеводства и селекции

ОВОЩЕВОДСТВО ОТКРЫТОГО И ЗАЩИЩЁННОГО ГРУНТА

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ
И ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

*Для контактной и самостоятельной работы студентов,
обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство,
очной и заочной форм обучения*

КАРАВАЕВО
Костромская ГСХА
2024

УДК 635
ББК 42.34
О 32

Составитель: канд. с.-х. наук, доцент, заведующий кафедрой земледелия, растениеводства и селекции Костромской ГСХА Ю.В. Панкратов.

Рецензент: канд. с.-х. наук, доцент кафедры агрохимии, биологии и защиты растений Костромской ГСХА М.В. Иванова.

Рекомендовано методической комиссией факультета агробизнеса в качестве методических рекомендаций по изучению дисциплины, самостоятельной работе и выполнению контрольной работы для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, очной и заочной форм обучения

О 32 Овощеводство открытого и защищённого грунта :
методические рекомендации по изучению дисциплины, самостоятельной работе и выполнению контрольной работы / сост. Ю.В. Панкратов. — Караваево : Костромская ГСХА, 2024. — 24 с. ; 20 см. — 50 экз. — Текст непосредственный.

Методические рекомендации предназначены для самостоятельной подготовки студентов направления 35.03.05 Садоводство очной и заочной форм обучения, и содержат рекомендации по организации изучения дисциплины, самостоятельной работе и выполнению контрольной работы.

УДК 635
ББК 42.34

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ	8
КОНТРОЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ	15
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТАМИ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ	15
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20

ВВЕДЕНИЕ

Овощеводство — отрасль растениеводства в сельском хозяйстве, занимающаяся выращиванием, разработкой и улучшением технологий культивации овощных и бахчевых культур открытого и закрытого грунта, селекцией и семеноводством.

Основные агротехнические мероприятия, применяемые для повышения урожайности овощных культур, это: использование качественных семян наиболее продуктивных сортов и их гибридов, правильный севооборот с чередованием культур, орошение, грамотное применение органических, минеральных, биологических и других удобрений и средств защиты от насекомых и вредителей. Овощеводство имеет свои отличительные особенности, которые необходимо учитывать при размещении производства овощных культур, планировании и распределении материально-технических ресурсов, эффективном выращивании овощей в различных природно-климатических условиях.

Кроме того, овощеводство — это отрасль сельского хозяйства, которая занимается производством овощей для потребления в свежем и переработанном виде, а также для перерабатывающей промышленности. Продукция отрасли является скоропортящейся и малотранспортабельной, что связано с особенностями биохимического строения овощных культур и наличием в их составе большого количества воды. В процессе уборки, заготовки и транспортирования овощей под влиянием высоких температур наблюдаются значительные потери массы продукции, ухудшение ее товарного вида и потребительских свойств, поэтому необходимо часть ее перерабатывать непосредственно в местах производства. Как наука овощеводство занимается изучением морфобиологических особенностей овощных растений и технологий их выращивания, селекции.

Годовая потребность в овощной продукции в России оценивается в 17 млн т. Последние 5-6 лет фактический объем производства составляет 12,1-15,5 млн т. Снижение объемов производства овощей обусловлено различными причинами, основными из которых являются: структурные изменения в отрасли, ограниченная площадь защищенного грунта, а также низкая профессиональная подготовка производителей. Фактическое положение дел отрасли требует по-новому решать задачи организации овощеводства в регионах.

Данные методические рекомендации содержат материал, помогающий студентам ориентироваться в содержании дисциплины, готовиться к аудиторным занятиям, выполнять индивидуальные домашние задания, самостоятельно изучать учебный материал, готовиться к контрольным испытаниям.

Для студентов заочной формы обучения приведены вопросы для выполнения контрольной работы и порядок её оформления.

ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование знаний и умений по биологическим основам производства овощей в открытом и защищенном грунте, технологиям производства посадочного материала, технологиям выращивания высоких и устойчивых урожаев овощей высокого качества.

Задачи дисциплины:

1. ознакомление с историей, структурой и методами овощеводства;
2. изучение биологии овощных растений, отношение их к факторам жизни и методы регулирования водного, воздушного, светового, теплового, питательного режимов;
3. освоение современных способов подготовки семян, производства рассады.
4. освоение технологий производства овощей в открытом грунте;
5. освоение технологий производства овощей в защищенном грунте.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- требования овощных культур (сортов) к условиям произрастания;
- требования овощных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки;
- требования к качеству посевного (посадочного) материала овощных культур и подготовки семян к посеву (посадке);
- площадь питания и глубину посева (посадки) овощных культур в зависимости от почвенно-климатических условий;
- способы и порядок уборки овощных культур;
- энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп овощных культур и способы их использования;
- сроки, способы и нормы высева (посадки) овощных культур;
- методику расчета норм высева семян;
- технологию выращивания рассады в защищенном грунте;
- технологию выращивания овощных культур в защищенном грунте с дополнительным освещением (светокультура);
- требования к качеству убранной овощной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния;
- минеральное питание, система капельного полива, субстраты в защищенном грунте;
- интегрированную систему защиты растений от болезней и вредителей в теплицах.

уметь:

- устанавливать соответствие сортов овощных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия;
- определять схему и глубину посева (посадки) овощных культур для различных агроландшафтных условий;
- определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте;

- определять сроки, способы и темпы уборки урожая овощных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества;
- корректировать сроки, способы и темпы уборки урожая овощных культур в соответствии с фактическими условиями конкретного года;
- определять качество посевного материала с использованием стандартных методов;
- определять общую потребность в семенном, посадочном материале, в удобрениях, в пестицидах и ядохимикатах;
- рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности;
- корректировать способы, режимы послеуборочной доработки овощной продукции и закладки ее на хранение в соответствии с конкретными характеристиками продукции на момент уборки;
- использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в садоводстве;
- пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания овощных культур.

владеть:

- способами обоснования выбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;
- навыками разработки технологии посева (посадки) овощных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий;
- навыками разработки технологий возделывания овощных культур (рассады) в защищенном грунте;
- навыками разработки технологий уборки овощных культур, послеуборочной доработки овощной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая;
- навыками контроля хода уборки, послеуборочной доработки овощной продукции и закладки ее на хранение;
- методами определения общей потребности в семенном, посадочном материале, удобрениях, пестицидах и ядохимикатах;
- методами подготовки семян к посеву и расчета норм высева;
- методами определения общей потребности в семенном, посадочном материале;
- методами общего контроля реализации технологического процесса производства продукции овощеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания культур;
- навыками принятия корректирующих мер в случае выявления отклонений в реализации технологического процесса продукции овощеводства от запланированных сроков, объемов и критериев качества;
- навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области овощеводства;

- навыками составления технологий возделывания овощных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом требований культур.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дисциплина включает в себя лекции, практические занятия, контрольные испытания, самостоятельную работу студента.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Дисциплина состоит из разделов, содержание которых приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Содержание дисциплины

Наименование раздела	Темы учебных занятий
1. Введение. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина	Биологическая и хозяйственная характеристика овощных культур
2. Биологические основы овощеводства как отрасли растениеводства	Характеристика посевного материала овощных культур. Определение овощных культур в вегетирующем состоянии
3. Подготовка семян к посеву и особенности рассадного способа выращивания овощей. Расчет потребности в рассаде для конкретных условий хозяйства	Особенности предпосевной обработки семян овощных культур. Основные мероприятия по подготовке семян к посеву. Требования к качеству семенного материала овощных растений. Особенности рассадного метода выращивания овощей. Требования к рассаде различных овощных растений. Особенности использования рассады в открытом и защищенном грунте. Особенности расчета количества рассады различных овощных культур в конкретных условиях хозяйств открытоого и защищенного грунта
4. Разработка технологии возделывания овощных растений семейства Пасленовые в защищенном грунте	Особенности выращивания и формирование растений томата, перца, баклажана в защищенном грунте. Характеристика районированных сортов и гибридов пасленовых овощных культур
5. Особенности технологии возделывания огурца в защищенном грунте.	Особенности выращивания, схемы формирования растений огурца в защищенном грунте. Характеристика районированных сортов и гибридов культуры
6. Технология производства капусты	Морфологические и биологические особенности различных видов капусты, сорта. Технология выращивания капусты
7. Технология выращивания репчатого лука в однолетней и двулетней культуре	Морфологические и биологические особенности различных видов лука и чеснока, сорта. Технология выращивания лука в двулетней культуре

8. Особенности выращивания бахчевых культур в открытом грунте	Морфологические и биологические особенности различных видов огурца. Характеристика районированных сортов культуры. Морфологические и биологические особенности различных видов арбуза тыквы и дыни, сорта для открытого грунта. Технология выращивания огурца в открытом грунте
9. Выращивание томата, перца, баклажана в условиях открытого грунта	Морфологические и биологические особенности томата, перца и баклажана, характеристика районированных сортов для открытого грунта. Технология выращивания томата в условиях открытого грунта
10. Технология выращивания зеленных культур в открытом и защищенном грунте	Характеристика зеленных и многолетних овощных растений. Видовой состав, сорта. Технология выращивания салата
11. Морфологические и биологические особенности гороха, фасоли, бобов и кукурузы, характеристика районированных сортов	Морфологические и биологические особенности фасоли бобов и кукурузы, характеристика районированных сортов. Технология выращивания фасоли
12. Морфологические и биологические особенности корнеплодов, характеристика районированных сортов	Морфологические и биологические особенности корнеплодов семейств Лебедовые, Капустные и Сельдерейные, характеристика районированных сортов. Технология выращивания столовой моркови
13. Расчет поправок к нормам высева семян. Расчеты площадей питания и числа растений на 1 га при различных схемах размещения	Особенности расчета поправок к нормам высева семян в зависимости от их посевных качеств. Расчеты площадей питания и числа растений на 1 га при различных схемах размещения
14. Особенности разработки севооборотов с участием овощных культур в открытом и защищенном грунте	Размещение овощных культур в различных типах севооборотов. Культурообороты в защищенном грунте

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов предполагает самостоятельное изучение учебного материала. Далее даны рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

Разделы и темы для изучения

Раздел 1. Введение. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина

При изучении этого раздела необходимо изучить следующие основные вопросы:

1. Каково значение овощей в питании человека?
 2. История развития овощеводства в России и мире. Каковы основные направления развития овощеводства в России?
 3. В чем заключаются задачи научного овощеводства?
 4. Какие проблемы решает овощеводство как отрасль науки и сельскохозяйственного производства?
 5. Что способствовало комплексному использованию результатов исследований ученых разных поколений страны в выработке научной основы отрасли? Назовите видных ученых-овощеводов.
 6. Какие решения возможны для круглогодичного обеспечения населения овощами?
 7. Какие изменения в производстве овощей повлекли за собой структурные преобразования в отрасли?
 8. Какова физиологически обоснованная институтом питания академии медицинских наук суточная норма потребления овощей?
 9. Дайте характеристику биологически активным веществам, содержащимся в овощах.
 10. В чем заключаются особенности овощеводства открытого и закрытого грунта?
 11. Какие научные учреждения в России занимаются проблемами овощеводства?
 12. Назовите приоритетные направления развития овощеводства в России.
 13. Какие существуют пути расширения ассортимента возделываемых овощных культур в России
- Литература: 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, журналы, электронные ресурсы удалённого доступа.*

Раздел 2. Биологические основы овощеводства как отрасли растениеводства

При изучении этого раздела необходимо изучить следующие основные вопросы:

1. Назовите центры происхождения овощных культур.
2. Чем различаются ботаническая и хозяйственная классификации овощных растений?

3. Каковы особенности роста и развития однолетних и двулетних овощных растений?

4. Какие известны приемы управления ростом и развитием растений?

5. От каких факторов зависит активность ростовых процессов в растениях?

6. Какова продолжительность эмбрионального этапа у однолетних и двулетних культур?

7. На какие периоды профессор В. М. Марков делит онтогенез овощных растений?

8. Какие основные факторы влияют на продолжительность вегетационного периода? Приведите примеры.

9. Какие факторы влияют на объем и распространение корневой системы овощных культур?

10. К какому периоду всасывающая поверхность корней достигает максимума?

11. Какие работы следует проводить для удлинения периода плодоношения ремонтантно цветущих овощных культур?

12. Назовите приемы воздействия на изменение процессов обмена веществ в овощных растениях.

13. Какие стимуляторы роста используются на овощных культурах?

14. Понятия роста и развития овощных растений.

15. Характеристика периодов и фаз развития различных овощных растений.

Литература: 2-8, 10-12, журналы, электронные ресурсы удалённого доступа.

Раздел 3. Подготовка семян к посеву и особенности рассадного способа выращивания овощей. Расчет потребности в рассаде для конкретных условий хозяйства.

В этом разделе следует обратить внимание на следующие вопросы:

1. В чем сущность вегетативного размножения и в каких случаях оно широко применяется?

2. Что отражают сортовые, посевные качества семян?

3. Что характеризует энергия прорастания семян?

4. Какие необходимы условия для продолжительного хранения семян?

5. Назовите существующие приемы предпосевной подготовки семян?

6. Как добиться ускоренного прорастания семян в открытом грунте?

7. В чем заключаются достоинства и недостатки дражирования семян?

8. Что такое клон? Что подразумевают под процессом клонирования?

9. Как различаются семена овощных культур по особенностям прорастания?

10. В чем заключаются достоинства и недостатки сортирования семян в жидкостях и на ситах?

11. В чем преимущества и недостатки дражирования и барботирования семян?

12. Какие способы обеззараживания семян вам известны?

13. Какой посадочный материал используют при вегетативном размножении многолетних культур?

14. Дайте характеристику способам стимуляции семян.

15. В чем сущность и значение рассадного метода производства овощей?

16. Каковы достоинства и недостатки рассадного метода выращивания овощей?

17. Как сохранить «забег» в росте и развитии растений, выращенных из рассады?

18. Какие существуют способы и технологии выращивания рассады?

19. Как ведется подготовка рассады к высадке в открытый грунт?

20. В чем заключаются особенности высадки рассады в открытый грунт?

21. По каким параметрам оценивается качество рассады?

22. Каковы сроки выращивания и оптимальный возраст рассады?

23. Каков деловой выход рассады основных овощных культур с единицы площади защищенного грунта?

24. Какие культуры не принято выращивать через рассаду? Почему?

25. Перечислите требования к качеству высадки рассады в открытом грунте?

26. Какие комбинированные агрегаты используют при высадке рассады в открытый грунт?

27. Что такое коэффициент развертывания площади?

28. Какие субстраты используются при выращивании рассады овощных культур? Чем мотивируется выбор субстрата?

29. Перечислите преимущества рассады, выращенной с применением касетной технологии.

30. Какие вам известны способы выращивания рассады на инертных субстратах?

31. Как определяется норма полива рассады в расчете на одну стеллажную установку?

32. Сколько планируют поливов при выращивании рассады огурца, томата, перца методом подтопления?

33. В чем состоит подготовка рассадочного отделения, не оборудованного стеллажными установками?

34. Как осуществляется замачивание минеральных кубиков?

35. Перечислите составные части посевной линии Conic.

Литература: 1-8, 10-12, журналы, электронные ресурсы удалённого доступа.

*Раздел 4. Разработка технологии возделывания овощных растений семейства
Пасленовые в защищенном грунте*

При изучении этого раздела необходимо изучить следующие основные вопросы:

1. Какие особенности агротехники томата в защищенном грунте?
2. Какие особенности агротехники перца в защищенном грунте?
3. Какие особенности агротехники баклажана в защищенном грунте?
4. Особенности технологии возделывания томата в условиях ТК «Высоковский».
5. Особенности формирования растений томата в условиях защищенного грунта.
6. Особенности формирования растений перца и баклажана в условиях защищенного грунта.
7. Особенности созревания и уборки овощных культур семейства Пасленовые.

Литература: 1-8, 10-14, журналы, электронные ресурсы удалённого доступа.

Раздел 5. Особенности технологии возделывания огурца в защищенном грунте.

При изучении этого раздела необходимо изучить следующие основные вопросы:

1. Какие особенности выращивания огурца в защищенном грунте?
2. Особенности технологии возделывания огурца в условиях ТК «Высоковский».
3. Особенности формирования растений огурца в условиях защищенного грунта.
4. Особенности созревания и уборки огурца в защищенном грунте.
5. Организационные особенности технологии возделывания огурца.

Литература: 1-8, 10-14, журналы, электронные ресурсы удалённого доступа.

*Разделы 6-12. Технология производства капусты; технология выращивания
репчатого лука в однолетней и двулетней культуре; особенности выращивания*

бахчевых культур в открытом грунте; выращивание томата, перца, баклажана в условиях открытого грунта; технология выращивания зеленных культур в открытом грунте; морфологические и биологические особенности гороха, фасоли, бобов и кукурузы, характеристика районированных сортов; морфологические и биологические особенности корнеплодов, характеристика районированных сортов

При изучении этого раздела необходимо рассмотреть следующие вопросы:

1. Каковы основные показатели, характеризующие отношение овощных растений к факторам внешней среды?
2. На какие группы делятся овощные культуры по отношению к температуре?
3. Как можно повысить холостойкость у овощных растений?
4. Как изменяется отношение овощных растений к свету, теплу, воде, элементам минерального питания и атмосферным газам в онтогенезе?
5. Каковы основные причины различной требовательности овощных растений к влажности почвы?
6. Какие существуют способы регулирования теплового режима овощных растений в открытом грунте?
7. Перечислите способы регулирования светового и воздушного режимов в открытом грунте.
8. Какая взаимосвязь между биологическими свойствами растений и их происхождением?
9. Опишите приемы, с помощью которых можно существенно сократить поглощение овощными растениями различных токсикантов из воздуха.
10. Почему овощные растения нуждаются в некотором понижении температуры сразу после появления всходов?
11. Как изменяется активность роста и развития в онтогенезе двулетних растений?
12. Чем объясняется высокая требовательность овощных растений к условиям пищевого режима?
13. Какие показатели условий внешней среды определяют активность развития овощных растений?
14. Какова роль рассеянной радиации в активности фотосинтеза овощных растений?
15. В каком возрасте овощные растения поглощают наибольшее количество воды?
16. Могут ли применяемые ростовые вещества заменить элементы минерального питания?

17. В чем заключаются особенности подготовки почвы под овощные культуры?

18. Какими параметрами руководствуются в выборе участков для размещения овощных севооборотов?

19. Каково отношение овощных культур к различным типам почв?

20. В чем суть предпосевной обработки почвы?

21. В каких случаях рекомендуется проведение внекорневых подкормок?

22. Какие агрегаты используются для проведения междурядных обработок?

23. Назовите лучшие участки для размещения овощных севооборотов.

24. Перечислите факторы, влияющие на выбор приемов основной подготовки почвы.

25. По каким причинам тяжелые почвы следует пахать в более поздние сроки, чем почвы остальных типов?

26. Чем объяснить необходимость дробного внесения удобрений под овощные культуры?

27. Обоснуйте сроки проведения подкормок на овощных культурах.

28. Особенности технологии выращивания цветной и брюссельской капусты.

29. Основные мероприятия при выращивании столовой моркови и свеклы, петрушки корневой и сельдерея, пастернака, редьки, репы, брюквы.

30. Агротехника зеленых (базилик, салат) и многолетних культур (щавель, ревень, спаржа).

Литература: 1-8, 10-12, журналы, электронные ресурсы удалённого доступа.

Разделы 13, 14. Расчет поправок к нормам высева семян. Расчеты площадей питания и числа растений на 1 га при различных схемах размещения; особенности разработки севооборотов с участием овощных культур в открытом и защищенном грунте

При изучении этих разделов обратить внимание на следующие вопросы:

1. Каковы преимущества севооборотов в овощеводстве?

2. В чем заключаются принципы чередования культур в севообороте?

3. Что означают понятия «уплотняющая», «уплотняемая» и «повторная» культуры?

4. Какие возможны сочетания растений при их уплотненном выращивании?

5. В каких случаях в овощеводстве применяют специальные севообороты?

6. Каковы принципы подбора предшественников для рановысеваемых культур?

7. Дайте оценку овощным растениям как предшественникам.

8. Назовите наиболее встречаемое чередование культур в специальных овощных севооборотах.

9. Особенности составления культурооборотов в условиях защищенного грунта.

10. Какое минимальное количество полей рекомендуется в севообороте? Почему?

Литература: 1-8, 10-12, журналы, электронные ресурсы удалённого доступа.

КОНТРОЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Для промежуточного контроля знаний по дисциплине контрольные испытания представляют собой тестирование и защиту практических работ. Вопросы для тестирования и защиты работ составлены по материалу, изученному студентом на занятиях и самостоятельно.

Дополнительные контрольные испытания в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе, проводятся для студентов, набравших по результатам изучения дисциплины менее 50 баллов. Перечень вопросов формируется по темам, которые не освоены студентом.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТАМИ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Студент выполняет контрольную работу самостоятельно согласно индивидуальному заданию по таблице 2. При выборе своего варианта задания последняя цифра шифра берётся по горизонтали, предпоследняя – по вертикали. Номера вопросов соответствуют списку пункта 7 данных рекомендаций.

Ответы на вопросы должны быть даны в сжатой и ясной форме, написаны аккуратным и разборчивым почерком, либо напечатаны на белой чистой бумаге формата А4 на одной стороне листа. Требования к оформлению контрольной работы изложены в ДП СМК 00-2015.

Общий объем контрольной работы – не менее 5 и не более 20 страниц формата А4. На титульном листе должны быть отражены:

- название ВУЗа;
- наименование и код направления подготовки;
- название кафедры;
- название дисциплины;
- Ф.И.О. студента, выполнившего работу;

– Ф.И.О., должность преподавателя, проверяющего работу.

Ксерокопии, копированные из интернета большие фрагменты текста, а также сканированные и отпечатанные страницы учебников и других источников литературы не считаются ответом на вопрос и не принимаются к проверке.

Контрольная работа должна быть сдана на проверку на кафедру до начала сессии.

Вопросы для контрольной работы

1. Овощеводство как наука и отрасль с.-х. производства. Особенности овощеводства. Значение овощей в питании человека. Химический состав и норма потребления овощей. Задачи овощеводства и пути их решений.
2. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Периоды и фазы роста и развития на примере двулетних растений.
3. Тепловой режим. Деление овощных культур по требовательности к теплу. Термопериодизм.
4. Световой режим. Требования овощных культур к разным частям солнечного спектра. Фотопериодизм. Деление овощных культур по требовательности к свету. Создание благоприятного светового режима в открытом и защищенном грунте.
5. Воздушно-газовый режим. Создание благоприятного воздушно-газового режима в открытом и защищенном грунте.
6. Водный режим. Деление овощных культур по способности извлекать воду из почвы и расходовать ее. Создание благоприятного водного режима в открытом и защищенном грунте. Виды и норма полива.
7. Потребность и требовательность растений к элементам минерального питания.
8. Деление овощных культур по требовательности к элементам питания (N , P_2O_5 , K_2O) и микроэлементам.
9. Отношение овощных культур к органическим удобрениям. Способы внесения удобрений.
10. Вегетативное размножение растений.
11. Сортовые и посевные качества семенного материала.
12. Подготовка семян к посеву: сортирование, калибрование, обеззараживание.
13. Гидротермические приемы подготовки посевного материала.
14. Обогащение посевного материала: дражирование, замачивание в растворе микроэлементов и стимуляторов. Инкрустация.
15. Характеристика утепленного грунта.
16. Биологический способ обогрева. Русский углубленный односкатный парник.

17. Характеристика теплиц по типу конструкций, назначению, срокам эксплуатации, технологии выращивания.
18. Технический способ обогрева.
19. Характеристика светопрозрачных материалов.
20. Классификация грунтов, характеристика земель, пригодных для овощеводства.
21. Гидропонный способ выращивания овощей.
22. Культурообороты и их агроэкономическая оценка.
23. Площадь питания, схемы размещения растений и схемы посева.
24. Сроки посева овощных культур в открытом и защищенном грунте.
25. Необходимость чередования овощных культур.
26. Уход за овощными культурами: рыхление, окучивание, прореживание, борьба с сорными растениями, болезнями и вредителями.
27. Уборка урожая овощных культур.
28. Народно-хозяйственное значение, распространение, происхождение и характеристика разновидностей капусты.
29. Морфологические и биологические особенности капусты белокочанной.
30. Выращивание рассады различных по вегетационному периоду сортов капусты белокочанной.
31. Агротехника ранних, среднеспелых и позднеспелых сортов капусты белокочанной.
32. Народно-хозяйственное значение, распространение, происхождение корнеплодных растений. Развитие корнеплода из проростка.
33. Биологические особенности корнеплодных растений.
34. Агротехника моркови столовой. Сорта.
35. Агротехника свеклы столовой. Сорта.
36. Агротехника брюквы столовой при посеве семенами и рассадным методом.
37. Агротехника репы и редьки. Сорта.
38. Особенности выращивания редиса в открытом и защищенном грунте.
39. Народно-хозяйственное значение, распространение, происхождение томата. Особенности строения растений томата.
40. Биологические особенности томата.
41. Технология томата в открытом грунте. Выращивание томата в пленочных теплицах и открытом грунте.
42. Выращивание перца сладкого в теплице и открытом грунте.
43. Народно-хозяйственное значение, происхождение, распространение огурца. Морфологические особенности растения огурца.

44. Биологические особенности огурца.
45. Выращивание огурца в открытом грунте и в пленочных теплицах.
46. Значение, распространение, происхождение и характеристика видов лука.
47. Биологические особенности лука репчатого.
48. Выращивание лука-севка, лука репки из семян в один год и лука репки из севка.
49. Агротехника салата листового, укропа и шпината.
50. Особенности агротехники щавеля, хрена и ревеня.
51. Особенности выращивания гороха, фасоли и бобов.

Таблица 2 – Номера вопросов контрольной работы

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1,34,49	5,21,37	3,18,35	9,25,39	13,29,42	2,19,35	7,26,44	4,18,38	8,24,46	11,28,43
2	17,32,48	15,31,47	10,30,48	6,21,36	12,32,50	16,29,45	14,31,50	1,20,40	5,18,39	3,23,41
3	9,27,40	13,33,49	2,20,39	7,27,45	4,25,41	8,26,42	11,33,47	17,30,45	15,33,51	10,21,40
4	6,23,43	12,34,51	16,32,44	14,28,47	1,34,48	5,22,39	3,20,3,	9,24,44	13,32,48	2,25,46
5	7,19,38	4,23,37	8,27,41	11,26,46	17,34,50	15,30,49	10,31,51	6,18,37	12,33,51	16,30,47
6	14,33,45	1,22,35	5,24,43	3,19,39	9,28,51	13,34,50	2,23,35	7,21,35	4,19,40	8,25,43
7	11,30,46	17,28,42	15,32,49	10,26,43	6,22,36	12,28,44	16,31,49	14,29,43	1,23,38,	5,23,36
8	3,22,42	9,21,39	13,31,48	2,22,38	7,18,41	4,20,37	8,18,40	11,29,41	17,31,45	15,27,42
9	10,29,44	6,24,40	12,25,47	16,27,46	14,30,50	1,19,37	5,20,38	3,24,36	9,26,45	13,28,48
0	2,24,41	7,20,36	4,22,37	8,21,38	11,27,44	17,33,49	15,29,46	10,25,42	6,19,36	12,26,47

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении дисциплины и подготовки к зачету рекомендуется пользоваться печатными и электронными источниками информации, указанными ниже.

Рекомендуемая литература

1. Экологизированная защита растений в овощеводстве, садоводстве и виноградарстве: в 2-х кн. [Текст] : учеб-практ. пособие. Кн. 1 / Шпаар Д., ред. – СПб-Пушкин, 2005. – 336 с. ISBN 5-93717-030-X:46-00, Кн. 2 / Шпаар Д., ред. – СПб-Пушкин, 2005. – 510 с.
2. Практикум по овощеводству [Текст] / Л.И. Мансурова, В.Н. Титов, В.Г. Кириченко. – М: Колос, 2006. – 320 с.
3. Овощеводство [Текст] : учебник для начального проф. образования / Ю.М. Андреев. – 2-е изд., стереотип. – М: Академия, 2003. - 256 с.: ил. - ISBN 5-7695-1495-7:139-00.
4. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур [Текст]: учеб. пособие для вузов / В.П. Котов, А.Н. Адрицкая. – СПб: Лань, 2010. – 128 с.
5. Овощеводство открытого грунта [Текст] : учеб. пособие для бакалавров / Котов В.П., ред. – СПб : Проспект Науки, 2012. – 360 с.
6. Овощеводство защищенного грунта [Текст]: учебное пособие/В.А.Брызгалов, В.Е. Советкина, Н.И. Савинова; под ред. В.А. Брызгалова, 1983. - 352 с.
7. Овощеводство/Круг Г. Пер. с нем. В.И. Леунова. – М: Колос, 2000– 576 с.
8. Справочник овощевода [Текст] / Кругляков А.В., ред. – 2-е изд., испр. и доп. Минск: Ураджай, 1984. - 174 с. -0-55.
9. Развитие овощеводства в Российской Федерации: состояние и перспективы [Текст] / Бунин М.С. [и др.]. – М:Росинформагротех, 2010. – 224 с.
10. Овощеводство [Текст] : учебник для вузов / Тараканов Г.И., ред.; Мухин В.Д., ред. – 2-е изд., перераб. И доп. – М: КолосС, 2002. - 472 с.
11. Старцев, В.И. Овощеводство. Агротехника капусты [Текст] : учебник для вузов / В. И. Старцев. - М. : ИНФРА-М, 2013. - 138 с.
12. Чернышева, Н.Н. Практикум по овощеводству [Текст] : учеб. пособие для вузов / Н. Н. Чернышева, Н. А. Колпаков. - М. : Форум, 2013. - 288 с.
13. Осипова, Г.С. Овощеводство защищенного грунта [Текст] : учеб. пособие для вузов / Г. С. Осипова. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2010. - 288 с. - ISBN 978-5-903090-45-7.

14. Гиш, Р.А. Современная практика использования медоносных пчел и шмелей для опыления овощных культур в защищенном грунте : учебное пособие / Р. А. Гиш. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 100 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-6633-7. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/149359/#2>. - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей

Журналы

1. Главный агроном [Текст]: научно-практический журнал / негосударственное научно-образовательное учреждение "Академия сельскохозяйственных наук и организации агропромышленного комплекса". — М. - 12 вып. в год. — ISSN 2074-7446.
2. Достижения науки и техники АПК [Текст] : теоретический научно-практический журнал / МСХ РФ ; ООО "Редакция журнала "Достижения науки и техники АПК". — М. : ООО "Редакция журнала "Достижения науки и техники АПК". — 12 вып. в год. - ISSN 0235-2451.
3. Инновации в сельском хозяйстве : научно-практический журнал / Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ. — 2012-2019. — Режим доступа: <http://journal.viesh.ru>, свободный.
4. Картофель и овощи [Текст] : научно-производственный и популярный журнал / ООО "Карто и ОВ". — М. — 12 вып. в год. - ISSN 0022-9148.
5. Международный сельскохозяйственный журнал [Текст] : научно-производственный журнал / Фонд национальной премии имени П. Столыпина. — М.: ФГБОУ ВО ГУЗ. — 6 вып. в год.
6. Мировые тенденции интеллектуализации сельского хозяйства [Текст] : науч. анализ. обзор / Федоренко В.Ф. [и др.]. — М. : Росинформагротех, 2018. — 232 с. - ISBN 978-5-7367-1434-6.
7. Новое сельское хозяйство : производственный и информационный журнал. — 2014-2019. — Режим доступа: <http://www.nsh.ru/category/Issues/>, свободный.
8. Повышение эффективности информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства [Текст] : науч. анализ. обзор / Федоренко В.Ф.; Кондратьева О.В.; Федоров А.Д. [и др.]. — М.: Росинформагротех, 2017. — 196 с. - ISBN 978-5-7367-1136-9.

Электронные ресурсы удалённого доступа

1. Официальный портал Министерства сельского хозяйства [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.mcx.ru>.
2. Сайт журнала «Агробизнес» - <http://agbz.ru/>.
3. Сайт журнала «Аграрная наука» - <http://www.vetpress.ru/>.

Специальные информационно-поисковые системы

GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе;

ГЛОБОС – поисковая система для прикладных научных исследований;
Science Tehnology – научная поисковая система;
AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям;

AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке.

Базы данных (БД)

Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;

БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН.

Учебно-методическое издание

Овощеводство открытого и защищённого грунта : методические рекомендации по изучению дисциплины, самостоятельной работе и выполнению контрольной работы / сост. Ю.В. Панкратов. — Караваево : Костромская ГСХА, 2024. — 24 с. ; 20 см. — 50 экз. — Текст непосредственный.

Методические рекомендации по изучению дисциплины, самостоятельной работе и выполнению контрольной работы издаются в авторской редакции

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Костромская государственная сельскохозяйственная академия"
156530, Костромская обл., Костромской район, пос. Караваево, уч. городок, д. 34

Компьютерный набор. Подписано в печать _____. Заказ № 1426.
Формат 60x84/16. Тираж 50 экз. Усл. печ. л. 1,4. Бумага офсетная.
Отпечатано _____.

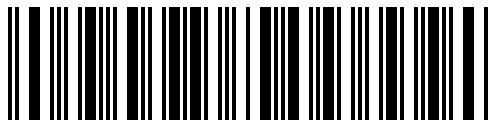
вид издания: первичное (электронная версия)
(редакция от 27.12.2024 № 1426)

Отпечатано с готовых оригинал-макетов в академической типографии
на цифровом дубликаторе. Качество соответствует предоставленным
оригиналам.
(Электронная версия издания - I:\подразделения\рио\издания 2024\1426.pdf)



2024*1426

ФГБОУ ВО КОСТРОМСКАЯ ГСХА



2024*1426

(Электронная версия издания - I:\подразделения\рио\издания 2024\1426.pdf)