



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)

«ОВОЩЕВОДСТВО»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
35.03.04 АГРОНОМИЯ

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Агроинженерии и пищевых систем
Кафедра агрономии и агроэкологии

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям), соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-1.6: Использует теоретические знания по овощеводству и плодоводству для решения стандартных задач в агрономии</p>	<p>Овощеводство</p>	<p><u>Знать:</u> морфологические признаки и биологические особенности овощных растений; отношение овощных растений к комплексу внешних условий; методы регулирования продуктивности овощных культур и качества урожая; современные технологии производства овощей в открытом и защищенном грунте.</p> <p><u>Уметь:</u> профессионально использовать полученные теоретические знания по овощеводству в практической работе; установить соответствие агроландшафтных условий требованиям овощных культур при их размещении на территории землепользователя; рассчитать дозы удобрений под овощные культуры; составить систему защиты овощных культур от вредных организмов; составлять овощные севообороты и культуuroобороты.</p> <p><u>Владеть:</u> методами распознавания овощных растений по морфологическим признакам; методами управления технологическими процессами производства овощей в открытом и защищенном грунте; методами подготовки культивационных сооружений для выращивания посадочного материала овощных культур и поддержания необходимого микроклимата в них; навыками расчета потребности в рассаде для открытого грунта и потребного количества для нее площади в культивационных сооружениях; навыками решения задач производственных ситуаций по обеспечению гарантированного урожая овощей в открытом и защищенном грунте</p>

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы по лабораторным работам.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена, соответственно относятся:

- вопросы по контрольной работе (для заочной формы обучения).
- экзаменационные вопросы и задания.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения каждого из трех разделов дисциплины студентами очной формы обучения (Приложение № 1). Тестирование обучающихся проводится на занятиях после рассмотрения на лекциях соответствующих тем.

Задания по темам Раздела 1 - «Биологические основы возделывания овощных культур», Раздела 2 - «Технология возделывания овощных культур открытого грунта», Раздела 3 – «Особенности возделывания овощных культур в защищенном грунте» предусматривают выбор правильного ответа на поставленный вопрос из предлагаемых вариантов ответа. Положительная оценка («зачтено») выставляется, если получены правильные ответы:

Оценка «5» («отлично») ставится, если студент ответил правильно на 81% - 100% тестовых заданий.

Оценка «4» («хорошо») ставится, если студент ответил правильно на 61% - 80% тестовых заданий.

Оценка «3» («удовлетворительно») ставится, если студент ответил правильно на 41% - 60% тестовых заданий.

Оценка «2» («неудовлетворительно») ставится, если студент ответил правильно не более, чем на 40% тестовых заданий.

Целью тестирования является закрепление, углубление и систематизация знаний студентов, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы. Оценка определяется количеством допущенных в ответах ошибок.

3.2 В приложении № 2 приведены типовые задания и контрольные вопросы по лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Целью лабораторного практикума является формирование умений и навыков по изучению биологических особенностей овощных культур и формированию приемов технологии их возделывания. Оценка результатов выполнения задания по каждой лабораторной работе проводится при представлении студентом отчета по лабораторной работе, демонстрации преподавателю исполнения задания и на основании ответов студента на вопросы по тематике лабораторной работы. Студент, самостоятельно выполнивший задание и продемонстрировавший знание использованных им средств и приемов, получает по лабораторной работе оценку «зачтено».

Кроме того, по лабораторному практикуму выставляется экспертная оценка по четырехбалльной шкале – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Неудовлетворительная оценка выставляется, если студент не выполнил и не «защитил» предусмотренные рабочей программой дисциплины лабораторные работы.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Контрольная работа, выполняемая при заочной форме обучения, предусматривает развернутые ответы на вопросы, представленные в рекомендациях по учебно-методическому обеспечению самостоятельной работы студента (Приложение № 3). Каждый вариант включает два вопроса. Выполнение контрольной работы предусматривает оценку знаний и умений студента самостоятельно подготовить теоретический и практический материал, используя свои теоретические познания и способность анализировать информацию по изучаемой дисциплине.

Тематика вопросов определена изучением наиболее важных в сельскохозяйственном отношении культур и необходимостью освоения принципов создания технологий их возделывания. Перечень вопросов соответствует направлению изучения дисциплины «Овощеводство».

Результаты контрольной работы позволяют оценить успешность освоения студентами всех тем дисциплины. Оценка контрольной работы является экспертной (зачет или незачет) и оценивается преподавателем по полноте ответов на вопросы.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. К экзамену допускаются студенты:

- успешно выполнивших все тестовые задания;

- получившие положительную оценку по результатам лабораторного практикума;
- получившие оценку «зачтено» по контрольной работе при заочной форме обучения;

4.3 В приложении № 4 приведены экзаменационные вопросы, в приложении № 5 приведены задания к экзаменационным билетам по дисциплине. Экзаменационный билет содержит два экзаменационных вопроса и задание.

4.4 Экзаменационная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно») является экспертной и зависит от уровня освоения студентом тем дисциплины (наличия и сущности ошибок, допущенных студентом при ответе на экзаменационный вопрос, выполнении им экзаменационного задания).

При промежуточной аттестации по дисциплине учитываются оценки студента по лабораторному практикуму.

Критерии оценивания экзамена по дисциплине

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (таблица 2)

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	поставленной задачи			рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

Для получения положительной оценки на экзамене студент обязан посещать занятия, проявлять активность в аудитории, выполнять выдаваемые ему задания, защитить лабораторные работы, пройти тестирование с положительным результатом.

Процентный вклад (по стобальной системе) в итоговый результат этих составляющих следующий: посещаемость – 15 %, выполнение индивидуальных заданий – 10 %, выполнение лабораторных работ – 15 %, ответ на экзаменационные вопросы – 60 %.

Оценка «5» («отлично») ставится, если студент набрал 81% - 100% баллов.

Оценка «4» («хорошо») ставится, если студент набрал 61% - 80% баллов.

Оценка «3» («удовлетворительно») ставится, если студент набрал 41% - 60% баллов.

Оценка «2» («неудовлетворительно») ставится, если студент набрал не более, чем 40% баллов.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Овощеводство» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры агрономии и агроэкологии (протокол № 6 от 22.04.2022 г.).

Заведующая кафедрой



О.М. Бедарева

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ВАРИАНТ 1

1. Овощеводство как наука:

- 1) изучает строение, закономерности роста и развития размножения овощных растений
- 2) занимается возделыванием овощных растений с целью получения высоких урожаев овощей с хорошими вкусовыми и технологическими качествами для удовлетворения потребностей человека в продуктах питания
- 3) определяет отношение овощных растений к условиям внешней среды

2. Овощеводство как отрасль сельского хозяйства:

- 1) изучает строение, закономерности роста и развития размножения овощных растений
- 2) занимается возделыванием овощных растений с целью получения высоких урожаев овощей с хорошими вкусовыми и технологическими качествами для удовлетворения потребностей человека в продуктах питания
- 3) определяет отношение овощных растений к условиям внешней среды

3. Научно-обоснованные ежедневные нормы употребления овощей для человека:

- 1) 100 -200 г
- 2) 400 – 500 г
- 3) 800 – 900 г

4. Климатические особенности Калининградской области, создающие благоприятные условия для развития овощеводства:

- 1) умеренно теплое и влажное лето, годовое количество осадков 620-820 мм
- 2) продолжительный вегетационный период, избыточное количество осадков осенью
- 3) большая амплитуда колебаний годового количества осадков, мягкая и короткая зима

5. Укажите принадлежность видов овощных растений к ботанико-производственной группе капустных:

- 1) томат, перец, баклажан, физалис, огурец, кабачок, патиссон, тыква, дыня, арбуз, овощной горох, овощная фасоль, овощные бобы, кукуруза сахарная
- 2) морковь, корневая петрушка, корневой сельдерей, пастернак, редис, дайкон, репа, брюква, редька, столовая свекла, цикорий салатный

3) капуста белокочанная, краснокочанная, цветная, брокколи, кольраби, савойская, брюссельская, пекинская, китайская

6. Укажите принадлежность видов овощных растений к ботанико-производственной группе корнеплодных:

1) томат, перец, баклажан, физалис, огурец, кабачок, патиссон, тыква, дыня, арбуз, овощной горох, овощная фасоль, овощные бобы, кукуруза сахарная

2) морковь, корневая петрушка, корневой сельдерей, пастернак, редис, дайкон, репа, брюква, редька, столовая свекла, цикорий салатный

3) капуста белокочанная, краснокочанная, цветная, брокколи, кольраби, савойская, брюссельская, пекинская, китайская

7. Укажите принадлежность видов овощных растений к ботанико-производственной группе плодовых:

1) томат, перец, баклажан, физалис, огурец, кабачок, патиссон, тыква, дыня, арбуз, овощной горох, овощная фасоль, овощные бобы, кукуруза сахарная

2) морковь, корневая петрушка, корневой сельдерей, пастернак, редис, дайкон, репа, брюква, редька, столовая свекла, цикорий салатный

3) капуста белокочанная, краснокочанная, цветная, брокколи, кольраби, савойская, брюссельская, пекинская, китайская

8. По классификации овощных растений по продолжительности жизни к однолетним овощным растениям относятся:

1) лук, ревень, щавель, спаржа, артишок

2) морковь, петрушка, сельдерей, капуста, редька, репа, репчатый лук

3) горох, боб, фасоль, огурец, дыня, тыква, арбуз, томат, перец, баклажан, салат, укроп, редис, шпинат

9. По классификации овощных растений по продолжительности жизни к двухлетним овощным растениям относятся:

1) лук, ревень, щавель, спаржа, артишок

2) морковь, петрушка, сельдерей, капуста, редька, репа, репчатый лук

3) горох, боб, фасоль, огурец, дыня, тыква, арбуз, томат, перец, баклажан, салат, укроп, редис, шпинат

10. По классификации овощных растений по продолжительности жизни к многолетним овощным растениям относятся:

- 1) шнитт - лук, ревень, щавель, спаржа, артишок
- 2) морковь, петрушка, сельдерей, капуста, редька, репа, репчатый лук
- 3) горох, боб, фасоль, огурец, дыня, тыква, арбуз, томат, перец, баклажан, салат, укроп, редис, шпинат

11. Овощные растения, жизненный цикл которых от посева семян до созревания новых семян заканчивается в один вегетационный период:

- 1) монокарпические растения
- 2) поликарпические растения
- 3) партенокарпические растения

12. Овощные растения, жизненный цикл которых от посева семян до созревания новых семян заканчивается за два вегетационных периода:

- 1) монокарпические растения
- 2) поликарпические растения
- 3) партенокарпические растения

13. Овощные растения, способные к многократному плодоношению в своей жизни:

- 1) монокарпические растения
- 2) поликарпические растения
- 3) партенокарпические растения

14. Вегетативные органы овощных растений – это:

- 1) корень, стебель, лист, цветки, плоды, семена
- 2) корень, стебель, лист, корневище, луковица
- 3) корень, стебель, лист, клубень, цветки, плоды

15. Генеративные органы овощных растений – это:

- 1) цветки, плоды, семена
- 2) корень, стебель, лист, корневище, луковица
- 3) корень, стебель, лист, клубень, цветки, плоды

16. Корневище – это:

- 1) видоизмененная утолщенная подземная часть стебля
- 2) видоизмененный стебель
- 3) подземный сильно укороченный побег с коротким плоским стеблем (донцем) и листьями (мясистыми чешуями)

17. Клубень – это:

- 1) видоизмененная утолщенная подземная часть стебля
- 2) видоизмененный стебель
- 3) подземный сильно укороченный побег с коротким плоским стеблем (донцем) и листьями (мясистыми чешуями)

18. Луковица – это:

- 1) видоизмененная утолщенная подземная часть стебля
- 2) видоизмененный стебель
- 3) подземный сильно укороченный побег с коротким плоским стеблем (донцем) и листьями (мясистыми чешуями)

19. Овощное растение, у которого мужские цветки – на одном растении, женские – на другом – это:

- 1) однодомное растение
- 2) двудомное растение
- 3) раздельнополое

20. Овощное растение, у которого мужские и женские цветки на одном растении – это:

- 1) однодомное растение
- 2) двудомное растение
- 3) раздельнополое

21. Цветок, орган размножения растений, с пестиком и тычинками – это:

- 1) обоеполый цветок
- 2) раздельнополый цветок
- 3) двуполоый цветок

22. Цветок, орган размножения растений, только с пестиком или только с тычинками – это:

- 1) обоеполый цветок
- 2) раздельнополый цветок
- 3) двуполоый цветок

23. Овощное растение однодомное: с обоеполыми цветками – это:

- 1) огурец:
- 2) томат
- 3) кабачок

24. Состояние плодов овощей, когда они пригодны к потреблению и закладке на хранение – это:

- 1) техническая спелость (съемная)
- 2) физиологическая (биологическая) зрелость
- 3) полная спелость

25. Состояние плодов овощей, когда семена или вегетативные органы заканчивают цикл развития и приобретают способность к размножению – это:

- 1) техническая спелость (съемная)
- 2) физиологическая (биологическая) зрелость
- 3) полная спелость

26. Половое размножение овощных растений осуществляется:

- 1) клубнями
- 2) семенами
- 3) луковицами

27. Вегетативное размножение овощных растений осуществляется:

- 1) клубнями, луковицами, семенами
- 2) семенами, корневищами, луковицами
- 3) луковицами, клубнями, корневищами

28. В соответствии с классификацией по требовательности к теплу к холодостойким овощным растениям относятся:

- 1) огурец, кабачок, томат, баклажан, перец
- 2) капуста, корнеплодные, салат, укроп, шпинат, репчатый лук

3) арбуз, дыня, тыква

29. В соответствии с классификацией по требовательности к теплу к теплолюбивым овощным растениям относятся:

- 1) огурец, кабачок, томат, баклажан, перец
- 2) капуста, корнеплодные, салат, укроп, шпинат, репчатый лук
- 3) арбуз, дыня, тыква

30. В соответствии с классификацией по требовательности к теплу к жаростойким овощным растениям относятся:

- 1) огурец, кабачок, томат, баклажан, перец
- 2) капуста, корнеплодные, салат, укроп, шпинат, репчатый лук
- 3) арбуз, дыня, тыква

ВАРИАНТ 2

1. Наиболее требовательные к свету овощные растения – это:

- 1) капуста цветная, кольраби, лук репчатый, чеснок, свекла, морковь, салат, картофель
- 2) арбуз, дыня, тыква, огурец, томат, перец, баклажан, фасоль, капуста кочанная
- 3) укроп, сельдерей, петрушка, шпинат, щавель, ревень, лук-порей, спаржа

2. Средне требовательные к свету овощные растения – это:

- 1) капуста цветная, кольраби, лук репчатый, чеснок, свекла, морковь, салат, картофель
- 2) арбуз, дыня, тыква, огурец, томат, перец, баклажан, фасоль, капуста кочанная
- 3) укроп, сельдерей, петрушка, шпинат, щавель, ревень, лук-порей, спаржа

3. Малотребовательные к свету овощные растения – это:

- 1) капуста цветная, кольраби, лук репчатый, чеснок, свекла, морковь, салат, картофель
- 2) арбуз, дыня, тыква, огурец, томат, перец, баклажан, фасоль, капуста кочанная
- 3) укроп, сельдерей, петрушка, шпинат, щавель, ревень, лук-порей, спаржа

4. Овощные растения длинного дня – это:

- 1) редис, капуста, репа, морковь, петрушка, свекла, лук, салат, укроп, китайская капуста
- 2) огурец, дыня, томат, перец, баклажан, фасоль, кукуруза, картофель

3) арбуз, спаржа, некоторые сорта томата, огурца, картофеля

5. Овощные растения короткого дня – это:

1) редис, капуста, репа, морковь, петрушка, свекла, лук, салат, укроп, китайская капуста

2) огурец, дыня, томат, перец, баклажан, фасоль, кукуруза, картофель

3) арбуз, спаржа, некоторые сорта томата, огурца, картофеля

6. Овощные растения нейтральные, мало реагирующие на длину дня – это:

1) редис, капуста, репа, морковь, петрушка, свекла, лук, салат, укроп, китайская капуста

2) огурец, дыня, томат, перец, баклажан, фасоль, кукуруза, картофель

3) арбуз, спаржа, некоторые сорта томата, огурца, картофеля

7. Овощные растения, очень требовательные к почвенному плодородию:

1) щавель, редька, репа, ревень

2) петрушка, спаржа, лук, салат кочанный, чеснок, перец, огурец, баклажан, морковь, капуста цветная, капуста брюссельская, брокколи

3) капуста белокочанная, свекла столовая, томат, тыква, кабачок, дыня, арбуз, сельдерей, горох, фасоль, шпинат, укроп

8. Овощные растения, требовательные к почвенному плодородию:

1) щавель, редька, репа, ревень

2) петрушка, спаржа, лук, салат кочанный, чеснок, перец, огурец, баклажан, морковь, капуста цветная, капуста брюссельская, брокколи

3) капуста белокочанная, свекла столовая, томат, тыква, кабачок, дыня, арбуз, сельдерей, горох, фасоль, шпинат, укроп

9. Овощные растения с невысокой требовательностью к почвенному плодородию:

1) щавель, редька, репа, ревень

2) петрушка, спаржа, лук, салат кочанный, чеснок, перец, огурец, баклажан, морковь, капуста цветная, капуста брюссельская, брокколи

3) капуста белокочанная, свекла столовая, томат, тыква, кабачок, дыня, арбуз, сельдерей, горох, фасоль, шпинат, укроп

10. Овощные растения слабо отзывчивые на внесение органики (способны сами синтезировать азот из воздуха при помощи клубеньковых бактерий):

1) капуста белокочанная, свекла столовая, морковь, арбуз, дыня, перец, редис

2) сельдерей, огурец, тыква, кабачок, лук, салат кочанный, шпинат, спаржа

3) фасоль, горох, соя, бобы овощные

11. Очень отзывчивы на органику и способны при ее применении увеличить урожай на 30-50%:

1) капуста белокочанная, свекла столовая, морковь, арбуз, дыня, перец, редис

2) сельдерей, огурец, тыква, кабачок, лук, салат кочанный, шпинат, спаржа

3) фасоль, горох, соя, бобы овощные

12. Отзывчивы на органику и способны при ее применении увеличить урожай на 15-30%:

1) капуста белокочанная, свекла столовая, морковь, арбуз, дыня, перец, редис

2) сельдерей, огурец, тыква, кабачок, лук, салат кочанный, шпинат, спаржа

3) фасоль, горох, соя, бобы овощные

13. Совокупность свойств растений, созданный в результате селекции и обладающий определенными, передающимися по наследству морфологическими, физиологическими и другими признаками – это:

1) сорт

2) гибрид

3) трансгенное растение

14. Результат получения скрещиванием двух специально подобранных сортов – это:

1) сорт

2) гибрид

3) трансгенное растение

15. Организм, генотип которого был искусственно изменен при помощи методов генной инженерии – это:

1) сорт

2) гибрид

3) трансгенное растение

16. Однолетние виды капустных растений, которые в течение одного вегетационного периода формируют продуктивные органы и семена:

- 1) капуста белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, кольраби
- 2) капуста цветная, брокколи, пекинская
- 3) капуста цветная, брокколи, брюссельская, кольраби

17. Двулетние виды капустных растений в первый год формируют розетку листьев и запасующие органы в виде кочана, кочанчиков, стеблеплода и листьев на второй год – цветут и формируют семена:

- 1) капуста белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, кольраби
- 2) капуста цветная, брокколи, пекинская, китайская
- 3) капуста цветная, брокколи, брюссельская, кольраби

18. Сорты моркови столовой (70-100 дней от посева до технической зрелости) – это:

- 1) скороспелые
- 2) среднеспелые
- 3) позднеспелые

19. Сорты моркови столовой (90-170 дней от посева до технической зрелости) – это:

- 1) скороспелые
- 2) среднеспелые
- 3) позднеспелые

20. Сорты моркови столовой (135-200 дней от посева до технической зрелости) – это:

- 1) скороспелые
- 2) среднеспелые
- 3) позднеспелые

21. Листья лука репчатого представляют собой:

- 1) донце луковицы
- 2) влагалище и трубчатую листовую пластинку
- 3) сухие, открытые сочные, закрытые сочные чешуи и донце

22. Стебель лука репчатого представляет собой:

- 1) донце луковицы
- 2) влагалище и трубчатую листовую пластинку
- 3) сухие, открытые сочные, закрытые сочные чешуи и донце

23. Луковица репчатого лука представляет собой:

- 1) донце луковицы
- 2) влагалище и трубчатую листовую пластинку
- 3) сухие, открытые сочные, закрытые сочные чешуи и донце

24. Плод огурца - это:

- 1) стручок
- 2) сочная двух- или многогнездная ягода
- 3) ложная многосемянная ягода

25. Плод томата – это:

- 1) стручок
- 2) сочная двух- или многогнездная ягода
- 3) ложная многосемянная ягода

26. Плод капусты белокочанной – это:

- 1) стручок
- 2) сочная двух- или многогнездная ягода
- 3) ложная многосемянная ягода

27. По характеру роста растения томата побеги продолжают образовываться непрерывно, соцветия образуются через три листа – это:

- 1) индетерминантные сорта
- 2) полудетерминантные сорта
- 3) детерминантные сорта

28. На главном стебле растений томата образуется 7-8 соцветий через 2-3 листа – это:

- 1) индетерминантные сорта
- 2) полудетерминантные сорта
- 3) детерминантные сорта

29. Растения томата слабо ветвятся, рост побегов ограничивается цветочной кистью с закладкой соцветий через 1-2 листа – это:

- 1) индетерминантные сорта
- 2) полудетерминантные сорта

3) детерминантные сорта

30. Сорта огурца с вегетационным периодом от массовых всходов до первого сбора зеленцов 45 – 50 дней, это:

- 1) раннеспелые сорта
- 2) среднеранние сорта
- 3) среднепоздние сорта

ВАРИАНТ 3

1. Выберите лучшие предшественники для капусты белокочанной.

- 1) ранняя капуста, картофель, огурец, томат, лук, бобовые, однолетние травы
- 2) огурец, лук, томат, многолетние травы, овощные бобовые, морковь, чистый пар, однолетние травы, озимые зерновые
- 3) удобренный черный пар, озимые культуры, под которые вносили органические и минеральные удобрения, огурец, томат, капуста, картофель, бобовые

2. Выберите лучшие предшественники для моркови столовой.

- 1) ранняя капуста, картофель, огурец, томат, лук, бобовые, однолетние травы
- 2) огурец, лук, томат, многолетние травы, овощные бобовые, морковь, чистый пар, однолетние травы, озимые зерновые
- 3) удобренный черный пар, озимые культуры, под которые вносили органические и минеральные удобрения, огурец, томат, капуста, картофель, бобовые

3. Выберите лучшие предшественники для лука репчатого.

- 1) ранняя капуста, картофель, огурец, томат, лук, бобовые, однолетние травы
- 2) огурец, лук, томат, многолетние травы, овощные бобовые, морковь, чистый пар, однолетние травы, озимые зерновые
- 3) удобренный черный пар, озимые культуры, под которые вносили органические и минеральные удобрения, огурец, томат, капуста, картофель, бобовые

4. Капуста белокочанная предпочитает почвы:

- 1) легкие (супесчаные или суглинистые), плодородные, влагоемкие и водопроницаемые, не засоренные с оптимальной реакцией почвенного раствора (рН от 6 до 7)
- 2) плодородные, хорошо аэрируемые со средним и высоким содержанием гумуса, с нейтральной и слабощелочной реакцией почвенной среды (рН от 6 до 7)

3) плодородные легкие с глубоким пахотным слоем с нейтральной или слабокислой реакцией почвенного раствора (рН не ниже 5 - 6)

5. Морковь столовая предпочитает почвы:

1) легкие (супесчаные или суглинистые), плодородные, влагоемкие и водопроницаемые, не засоренные с оптимальной реакцией почвенного раствора (рН от 6 до 7)

2) плодородные, хорошо аэрируемые со средним и высоким содержанием гумуса, с нейтральной и слабощелочной реакцией почвенной среды (рН от 6 до 7)

3) плодородные легкие с глубоким пахотным слоем с нейтральной или слабокислой реакцией почвенного раствора (рН не ниже 5,6)

6. Лук репчатый предпочитает почвы:

1) легкие (супесчаные или суглинистые), плодородные, влагоемкие и водопроницаемые, не засоренные с оптимальной реакцией почвенного раствора (рН от 6 до 7)

2) плодородные, хорошо аэрируемые со средним и высоким содержанием гумуса, с нейтральной и слабощелочной реакцией почвенной среды (рН от 6 до 7)

3) плодородные легкие с глубоким пахотным слоем с нейтральной или слабокислой реакцией почвенного раствора (рН не ниже 5,6)

7. Норма высева семян моркови столовой при однострочном посеве с междурядьями 45 см:

1) 4 кг/га

2) 5 - 7 кг/га

3) 6 кг/га

8. Норма высева семян лука репчатого на репку при однострочном посеве:

1) 4 кг/га

2) 5 - 7 кг/га

3) 6 кг/га

9. Норма высева семян кабачка при посеве в грунт:

1) 4 кг/га

2) 5 - 7 кг/га

3) 6 кг/га

10. Растениям короткого дня для перехода к цветению и плодоношению:

- 1) необходима продолжительность дня 14-17 часов
- 2) необходима продолжительность дня 10-12 часов
- 3) необходима продолжительность дня 8-10 часов

11. Растениям длинного дня для перехода к цветению и плодоношению:

- 1) необходима продолжительность дня 14-17 часов
- 2) необходима продолжительность дня 10-12 часов
- 3) необходима продолжительность дня 8-10 часов

12. В овощном севообороте органические удобрения рекомендовано вносить под:

- 1) лук, морковь, свеклу
- 2) капусту, огурец, томат
- 3) редис, репа, свекла

13. На глубину 1 – 2 см сеют семена овощных растений:

- 1) свеклы, шпината, огурца
- 2) моркови, петрушки, лука, редиса, капусты
- 3) гороха, фасоли, кабачка, патиссона

14. На глубину 2 - 4 см сеют семена овощных растений:

- 1) свеклы, шпината, огурца
- 2) моркови, петрушки, лука, редиса, капусты
- 3) гороха, фасоли, кабачка, патиссона

15. На глубину 3 – 6 см сеют семена овощных растений:

- 1) свеклы, шпината, огурца
- 2) моркови, петрушки, лука, редиса, капусты
- 3) гороха, фасоли, кабачка, патиссона

16. Видовой состав вредителей и болезней капусты включает:

- 1) тлю, муху, блошек, белянок, совку, сосудистый бактериоз
- 2) муху, листоблошку, белую гниль, черную гниль, альтернариоз
- 3) муху, клеща, нематоду, пероноспороз, шейковую гниль

17. Видовой состав вредителей и болезней моркови включает:

- 1) тлю, муху, блошек, бабьянок, совку, сосудистый бактериоз
- 2) муху, листоблошку, белую гниль, черную гниль, альтернариоз
- 3) муху, клеща, нематоду, пероноспороз, шейковую гниль

18. Видовой состав вредителей и болезней репчатого лука включает:

- 1) тлю, муху, блошек, бабьянок, совку, сосудистый бактериоз
- 2) муху, листоблошку, белую гниль, черную гниль, альтернариоз
- 3) муху, клеща, нематоду, пероноспороз, шейковую гниль

19. Видовой состав вредителей и болезней огурца включает:

- 1) паутинного клеща, белокрылку, фитофтороз, кладоспориоз
- 2) паутинного клеща, белокрылку, пероноспороз, корневые гнили
- 3) блошка, муха, тля, церкоспороз, корнеед

20. Видовой состав вредителей и болезней томата включает:

- 1) паутинного клеща, белокрылку, фитофтороз, кладоспориоз
- 2) паутинного клеща, белокрылку, пероноспороз, корневые гнили
- 3) блошка, муха, тля, церкоспороз, корнеед

21. Видовой состав вредителей и болезней свеклы столовой включает:

- 1) паутинного клеща, белокрылку, фитофтороз, кладоспориоз
- 2) паутинного клеща, белокрылку, пероноспороз, корневые гнили
- 3) блошка, муха, тля, церкоспороз, корнеед

22. Определение площади теплицы:

- 1) строительная, инвентарная, полезная
- 2) рассадная, овощная, специализированная
- 3) ангарная, арочная, блочная

23. Определение теплицы по назначению:

- 1) строительная, инвентарная, полезная
- 2) рассадная, овощная, специализированная
- 3) ангарная, арочная, блочная

24. Определение теплицы по конструкции:

- 1) строительная, инвентарная, полезная
- 2) рассадная, овощная, специализированная
- 3) ангарная, арочная, блочная

25. Выращивание растений на твердых минеральных субстратах (гравий, песок, керамзит, минеральная вата, кокосовая стружка):

- 1) агрегатопоника
- 2) хемопоника
- 3) аэропоника

26. Выращивание растений на субстратах растительного происхождения (верховой торф, древесные опилки, древесная кора, мох):

- 1) агрегатопоника
- 2) хемопоника
- 3) аэропоника

27. Выращивание растений во влажном воздухе, питательные вещества подаются к корневой системе в виде тумана:

- 1) агрегатопоника
- 2) хемопоника
- 3) аэропоника

28. Типы теплиц по видам кровельного материала:

- 1) солнечные (гелиотеплицы), на биологическом, водяном, электрическом обогреве
- 2) остекленные, пленочные, стеклопластиковые, пластиковые
- 3) стеллажные, бесстеллажные, грунтовые, гидропонные с искусственным субстратом, аэропонные со средой из питательного раствора для корневой системы растений

29. Типы теплиц по способу использования:

- 1) солнечные (гелиотеплицы), на биологическом, водяном, электрическом обогреве
- 2) остекленные, пленочные, стеклопластиковые, пластиковые
- 3) стеллажные, бесстеллажные, грунтовые, гидропонные с искусственным субстратом, аэропонные со средой из питательного раствора для корневой системы растений

30. Типы теплиц по способу обогрева:

- 1) солнечные (гелиотеплицы), на биологическом, водяном, электрическом обогреве
- 2) остекленные, пленочные, стеклопластиковые, пластиковые
- 3) стеллажные, бесстеллажные, грунтовые, гидропонные с искусственным субстратом, аэропонные со средой из питательного раствора для корневой системы растений

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ

Лабораторная работа 1

КЛАССИФИКАЦИЯ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР ПО БОТАНИЧЕСКИМ И ХОЗЯЙСТВЕННЫМ ПРИЗНАКАМ

Задания по лабораторной работе: 1) Ознакомиться с ботанической классификацией овощных культур. 2) Ознакомиться с классификацией овощных растений по продолжительности жизни. 3) Изучить производственно-биологическую классификацию овощных растений. 4) Составить список овощных культур по потребляемым органам.

Контрольные вопросы.

1. Чем различаются биологическая и хозяйственная классификации овощных растений?
2. К каким ботаническим семействам относятся овощные растения? Приведите примеры.
3. На какие группы подразделяются овощные растения по органам, употребляемым в пищу?
4. Как подразделяются овощные растения по продолжительности жизни?

Лабораторная работа 2

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ОВОЩНЫХ РАСТЕНИЙ

Задания по лабораторной работе: 1) Ознакомиться со строением органов овощных растений и законспектировать изученный материал. 2) Зарисовать органы овощных растений на примере огурца, капусты белокочанной, свеклы столовой, лука репчатого.

Контрольные вопросы.

1. Какие части растения называют вегетативными, а какие репродуктивными?
2. Роль корневой системы в жизни овощных растений.
3. Расскажите о функциях листа в жизни овощного растения.
4. К какой части растений относятся корневище, клубень, корнеплод?
5. Расскажите, как устроен стебель у луковицы, капусты, корнеплода в первый год жизни?

Лабораторная работа 3

СПОСОБЫ РАЗМНОЖЕНИЯ ОВОЩНЫХ РАСТЕНИЙ

Задания по лабораторной работе: 1) Изучить способы вегетативного размножения овощных растений. 2) . Ознакомиться с характеристикой семян овощных растений. 3) Ознакомиться с нормами высева семян овощных растений.

Контрольные вопросы.

1. Расскажите о способах размножения овощных растений.
2. Приведите примеры вегетативного размножения овощных растений.
3. Расскажите о половом (семенном размножении овощных растений).
4. Представьте характеристику семян овощных растений. Приведите примеры.
5. От чего зависит норма высева семян овощных растений. Приведите примеры.

Лабораторная работа 4

ИЗУЧЕНИЕ ПЛОДОВЫХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА ПАСЛЕНОВЫХ

Задания по лабораторной работе: 1) Ознакомиться с характеристикой видов пасленовых культур. 2) Изучить характеристику культуры томата. 3) Провести описание сортов и гибридов томата.

1. Дайте общую характеристику овощных культур семейств пасленовых.
2. Расскажите о культуре томата: происхождение, биология развития, классификация, формы куста, характер роста, типы соцветий, характеристика плода, требования к условиям выращивания.
3. Расскажите о форме плодов томата.
4. Приведите примеры сортов и гибридов томата. .
5. Расскажите о свойствах плодов томата.

Лабораторная работа 5 (2 часа)

ИЗУЧЕНИЕ ПЛОДОВЫХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА ТЫКВЕННЫХ

Задания по лабораторной работе: 1) Ознакомиться с характеристикой видов тыквенных культур. 2) Изучить характеристику культуры огурца. 3) Провести описание сортов и гибридов огурца.

Контрольные вопросы.

1. Дайте общую характеристику овощных культур семейства тыквенных.

2. Расскажите о культуре огурца: происхождение, биология развития, классификация, тип растения, характеристика плода, требования к условиям выращивания.

3. Охарактеризуйте типы плодов огурца.

4. Приведите примеры сортов и гибридов огурца. .

5. Расскажите о свойствах плодов огурца.

Лабораторная работа 6 (2 часа)

ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР КАПУСТНОЙ ГРУППЫ

Задания по лабораторной работе: 1) Изучить характеристику видов капустных культур. 2) Ознакомиться с общей характеристикой капусты белокочанной. 3) Провести описание сортов и гибридов белокочанной капусты.

Контрольные вопросы.

1. Дайте общую характеристику овощных культур семейств капустных.

2. Расскажите о капусте белокочанной: особенности биологии, группы по форме кочана.

3. Приведите примеры сортов капусты белокочанной по группам спелости.

4. Охарактеризуйте виды капустных овощных культур.

5. Какие продуктивные органы разных видов капусты используют в пищу?

Лабораторная работа 7

ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВ КОРНЕПЛОДНЫХ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Задания по лабораторной работе: 1) Изучить характеристику видов корнеплодных овощных культур. 2) Изучить характеристику моркови столовой. 3) Изучить характеристику свеклы столовой.

Контрольные вопросы.

1. Дайте общую характеристику корнеплодных овощных культур.

2. Расскажите о моркови столовой: особенности биологии, сортотипы.

3. Приведите примеры сортов моркови столовой по группам спелости.

4. Охарактеризуйте свеклу столовую: биологические особенности, строение корнеплода.

5. Приведите примеры сортов моркови столовой разных групп спелости.

Лабораторная работа 8

ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВ ЛУКОВЫХ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Задания по лабораторной работе: 1) Ознакомиться с характеристикой видов луковых овощных культур. 2) Изучить характеристику лука репчатого. 3). Провести описание сортов лука репчатого.

Контрольные вопросы.

1. Дайте общую характеристику луковых овощных культур.
2. Расскажите о луке репчатом: особенности биологии, строение луковицы, форма луковицы, требования к условиям выращивания.
3. Приведите примеры сортов лука репчатого.
4. Приведите примеры сортов разных видов луковых овощных культур.

Лабораторная работа 9

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОВОЩНЫХ СЕВООБОРОТОВ

Задания по лабораторной работе: 1) Ознакомиться с принципами составления овощных севооборотов. 2) Ознакомиться с примерами овощных севооборотов. 3) Составить проект овощного севооборота.

Контрольные вопросы.

1. Дайте определение севооборота.
2. Назовите лучшие предшественники для культуры капусты белокочанной.
3. Порекомендуйте предшественников для моркови столовой.
4. Расскажите о значении сидератов в севообороте овощных культур.
5. Приведите пример овощного севооборота

Лабораторная работа 10

РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ СЕМЯН ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Задания по лабораторной работе: 1) Рассчитать площади посева или посадки овощных культур в соответствии с заданием объемов производства овощей. 2) Рассчитать потребность в семенах и рассаде для запланированных площадей овощных культур.

Контрольные вопросы.

1. Как рассчитать необходимые площади для посева овощных культур в соответствии с заданными объемами производства?
2. Рассчитайте необходимое количество семян для капусты белокочанной.
3. Какое количество семян потребуется для посева моркови столовой?
4. Какое количество семян потребуется для посева свеклы столовой?
5. Как рассчитать потребность в семенном материале для закладки плантации овощной культуры?

Лабораторная работа 11

ПЛАНИРОВАНИЕ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КАПУСТЫ БЕЛОКОЧАННОЙ

Задания по лабораторной работе: 1) Ознакомиться с технологическими приемами возделывания капусты белокочанной. 2) Составить технологическую схему возделывания капусты белокочанной. 3) Подготовить ответы на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1. В каких севооборотах выращивают капусту белокочанную?
2. Расскажите о значении выбора предшественника для капусты белокочанной и назовите лучших из них.
3. Опишите агротехнические приемы возделывания капусты белокочанной.
4. Расскажите о системе удобрения растений капусты белокочанной.
5. Назовите вредителей и болезни капусты и представьте систему интегрированной защиты растений.

Лабораторная работа 12

ПЛАНИРОВАНИЕ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ МОРКОВИ СТОЛОВОЙ

Задания по лабораторной работе: 1) Ознакомиться с технологическими приемами возделывания моркови столовой. 2) Составить технологическую схему возделывания моркови столовой. 3) Подготовить ответы на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1. В каких севооборотах выращивают морковь столовую?
2. Расскажите о значении выбора предшественника для моркови столовой и назовите лучших из них.

3. Опишите агротехнические приемы возделывания моркови столовой.
4. Расскажите о системе удобрения растений моркови столовой.
5. Назовите вредителей и болезни моркови и представьте систему интегрированной защиты растений.

Лабораторная работа 13

ПЛАНИРОВАНИЕ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЛУКА РЕПЧАТОГО

Задания по лабораторной работе: 1) Ознакомиться с технологическими приемами возделывания лука репчатого. 2) Составить технологическую схему возделывания лука репчатого. 3) Подготовить ответы на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1. В каких севооборотах выращивают морковь столовую?
2. Расскажите о значении выбора предшественника для моркови столовой и назовите лучших из них.
3. Опишите агротехнические приемы возделывания моркови столовой.
4. Расскажите о системе удобрения растений моркови столовой.
5. Назовите вредителей и болезни моркови и представьте систему интегрированной защиты растений.

ВОПРОСЫ К КОНТРОЛЬНЫМ РАБОТАМ ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Вариант 01

1. История развития состояния овощеводства в России.
2. Требования овощных культур к почвенным условиям.

Вариант 02

1. Биологическая и хозяйственная классификация овощных растений.
2. Общие приемы возделывания овощных культур в открытом грунте.

Вариант 03

1. Характеристика ботанических семейств, к которым относятся овощные растения.
2. Система питания овощных растений.

Вариант 04

1. Группы овощных растений по органам, употребляемым в пищу.
2. Технология внесения удобрений при выращивании овощных культур в открытом грунте.

Вариант 05

1. Подразделение овощных растений на группы по продолжительности жизни.
2. Система обработки почвы при возделывании овощных растений.

Вариант 06

1. Морфологическое строение овощных растений.
2. Организация системы полива при выращивании овощных растений в открытом грунте.

Вариант 07

1. Фазы роста и развития овощных растений в процессе онтогенеза.
2. Планирование агротехнических приемов технологии возделывания капусты белокочанной.

Вариант 08

1. Основные показатели отношения овощных культур к условиям внешней среды.
2. Планирование агротехнических приемов технологии возделывания моркови столовой.

Вариант 09

1. Подразделение овощных растений на группы по отношению к теплу.
2. Планирование агротехнических приемов технологии возделывания лука репчатого.

Вариант 10

1. Влияние светового режима на рост и развитие овощных растений.
2. Планирование агротехнических приемов технологии возделывания чеснока.

Вариант 11

1. Группы овощных растений по отношению к водному режиму и требовательность к почвенной и воздушной влажности.
2. Зеленные и пряно-вкусовые овощные культуры.

Вариант 12

1. Отношение овощных растений к условиям минерального питания в процессе онтогенеза.
2. Планирование агротехнических приемов технологии возделывания овощных культур семейства тыквенных в открытом грунте.

Вариант 13

1. Влияние биотических факторов на рост и развитие овощных растений.
2. Планирование агротехнических приемов технологии возделывания овощных культур семейства пасленовых в открытом грунте.

Вариант 14

1. Проектирование овощных севооборотов.
2. Планирование агротехнических приемов технологии возделывания зеленных культур.

Вариант 15

1. Морфологические и биологические особенности овощных культур капустной группы.

2. Виды сооружений защищенного грунта для выращивания овощных культур

Вариант 16

1. Морфологические и биологические особенности корнеплодных овощных культур.
2. Требования овощных культур к условиям выращивания в защищенном грунте.

Вариант 17

1. Морфологические и биологические особенности луковых овощных культур.
2. Особенности выращивания томата в условиях защищенного грунта.

Вариант 18

1. Морфологические и биологические особенности овощных культур семейства пасленовых.
2. Особенности выращивания огурца в условиях защищенного грунта.

Вариант 19

1. Морфологические и биологические особенности овощных культур семейства тыквенных.
2. Культурообороты овощных растений в защищенном грунте.

Вариант 20

1. Морфологические и биологические особенности бобовых овощных культур.
2. Особенности выращивания зеленных культур в условиях защищенного грунта.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Овощеводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Центры происхождения овощных растений.
3. История развития овощеводства в России.
4. Современное состояние и тенденции развития овощеводства в РФ.
5. Химический состав и пищевая ценность овощей.
6. Характеристика ботанических семейств, к которым относятся овощные растения.
7. Классификация овощных растений по ботанико-производственным признакам (Классификация В.И. Эдельштейна).
8. Подразделение овощных растений на группы по продолжительности жизни.
9. Подразделение овощных растений на группы по отношению к теплу.
10. Влияние светового режима на рост и развитие овощных растений.
11. Группы овощных растений по отношению к водному режиму и требовательность к почвенной и воздушной влажности.
12. Отношение овощных растений к условиям минерального питания в процессе онтогенеза.
13. Требования овощных культур к почвенным условиям.
14. Морфологическое строение овощных растений: вегетативные и репродуктивные органы.
15. Фазы роста и развития овощных растений в процессе онтогенеза.
16. Влияние биотических факторов на рост и развитие овощных растений.
17. Способы размножения овощных растений.
18. Морфологические и биологические особенности овощных культур капустной группы.
19. Морфологические и биологические особенности корнеплодных овощных культур.
20. Морфологические и биологические особенности луковых овощных культур.
21. Морфологические и биологические особенности овощных культур семейства пасленовых.
22. Морфологические и биологические особенности овощных культур семейства тыквенных.
23. Морфологические и биологические особенности бобовых овощных культур.

24. Морфологические и биологические особенности картофеля
25. Характеристика зеленных и пряно-вкусовых овощных культур.
26. Агрэкологическое обоснование овощных севооборотов.
27. Принципы чередования овощных культур в севообороте.
28. Экологическая роль сидератов в практике овощеводства.
29. Характеристика сидеральных культур для овощных севооборотов.
30. Система обработки почвы в овощных севооборотах.
31. Способы посева и посадки овощных растений.
32. Общие приемы ухода за посевами (посадками) овощных культур.
33. Системы удобрения овощных растений.
34. Приемы интегрированной защиты овощных растений от вредителей и болезней.
35. Организация системы полива при выращивании овощных растений в открытом грунте.
36. Особенности уборки урожая овощных растений.
37. Агротехнические приемы технологии возделывания капусты белокочанной.
38. Агротехнические приемы технологии возделывания моркови столовой.
39. Агротехнические приемы технологии возделывания свеклы столовой.
40. Агротехнические приемы технологии возделывания лука репчатого.
41. Агротехнические приемы технологии возделывания картофеля.
42. Агротехнические приемы технологии возделывания огурца в открытом грунте.
43. Агротехнические приемы технологии возделывания томата в открытом грунте.
44. Типы сооружений защищенного грунта для выращивания овощных культур.
45. Характеристика и назначение теплиц как культивационных сооружений.
46. Почвенные и искусственные субстраты для культивирования овощных культур в защищенном грунте.
47. Культурообороты овощных растений в защищенном грунте.
48. Особенности возделывания овощных культур в защищенном грунте.
49. Требования овощных культур к условиям выращивания в защищенном грунте.
50. Технология возделывания томата в условиях защищенного грунта

ЗАДАНИЯ К ЭКЗАМЕНАЦИОННЫМ БИЛЕТАМ

1. Определите овощные культуры из класса двудольных: морковь, спаржа, лук репчатый, картофель.
2. Определите овощные культуры из класса однодольных: морковь, спаржа, лук репчатый, картофель.
3. Установите, к какой производственно-биологической группе относится свекла столовая? Какие еще культуры входят в эту группу?
4. Установите, к какой производственно-биологической группе относится капуста белокочанная? Какие еще культуры входят в эту группу?
5. Установите, к какой производственно-биологической группе относится капуста цветная? Какие еще культуры входят в эту группу?
6. Установите, к какой производственно-биологической группе относится капуста савойская? Какие еще культуры входят в эту группу?
7. Установите, к какой производственно-биологической группе относится дайкон? Какие еще культуры входят в эту группу?
8. Установите, к какой производственно-биологической группе относится баклажан? Какие еще культуры входят в эту группу?
9. Установите, к какой производственно-биологической группе относится кабачок? Какие еще культуры входят в эту группу?
10. Установите, к какой производственно-биологической группе относится лук порей? Какие еще культуры входят в эту группу?
11. Установите, к какой производственно-биологической группе относится овощная фасоль? Какие еще культуры входят в эту группу?
12. Приведите примеры овощных растений, у которых очень крупные по размеру семена (число семян в 1 г 10 и менее)
13. Приведите примеры овощных растений, у которых крупные по размеру семена (число семян в 1 г 11-100)
14. Приведите примеры овощных растений, у которых средние по размеру семена (число семян в 1 г 101-500)
15. Приведите примеры овощных растений, у которых мелкие по размеру семена (число семян в 1 г 501-1000)

16. Приведите примеры овощных растений, у которых очень мелкие по размеру семена (число семян в 1г более 1000)
17. Составьте проект овощного севооборота с размещением культур: морковь столовая, картофель, лук репчатый, вика яровая + овес, свекла столовая.
18. Составьте проект овощного севооборота с размещением культур: капуста белокочанная, капуста савойская, огурец, лук репчатый, бобы кормовые.
19. Составьте проект овощного севооборота с размещением культур: капуста белокочанная, томат, лук репчатый, бобы кормовые.
20. Установите необходимое количество семян моркови столовой для посева на площади 3 га.
21. Установите необходимое количество семян свеклы столовой для посева на площади 5 га.
22. Установите необходимое количество семенного картофеля ранних сортов для посадки на площади 30 га.
23. Рассчитайте, на какой площади следует посадить капусту раннюю, если технологическое задание составляет 100 т, а предполагаемая урожайность 20 т/га?
24. Рассчитайте, на какой площади следует посеять морковь столовую, если технологическое задание составляет 180 т, а предполагаемая урожайность 50 т/га?
25. Рассчитайте, на какой площади следует посеять свеклу столовую, если технологическое задание составляет 60 т, а предполагаемая урожайность 50 т/га?