

Министерство образования Омской области
БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОМСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(БПОУ «ОАТК»)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Повышения квалификации

ПЛОДООВОЩЕВОД

Нормативный срок освоения программы
72 часа

Форма обучения
Очно-заочная

П. НОВООМСКИЙ, 2019

Министерство образования Омской области
БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОМСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(БПОУ «ОАТК»)

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
педагогического совета
от 29.08.2019 г. №1



№ внутренней регистрации
ДПП - 2019

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Повышения квалификации

ПЛОДООВОЩЕВОД

Нормативный срок освоения программы
72 часа

Форма обучения
Очно-заочная

П. НОВООМСКИЙ 2019

Нормативную правовую основу разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации составляют:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2013 г. № 273-ФЗ (п.4,5 ст.55);

– Постановление Правительства Российской Федерации от 15.08.2013г. № 706 «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. N 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (с изменениями и дополнениями).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации составлена на основе профессионального стандарта «Агроном» (Приказ Минтруда России от 9 июля 2018 г. № 454н), ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия (Приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 N 454), Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019, Раздел ЕТКС «Зеленое хозяйство»

Организация-разработчик: Омский аграрно-технологический колледж

Разработчик: Штреккер Э.А., преподаватель БПОУ «ОАТК»

Содержание

Пояснительная записка.....	5
Методическая документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса.....	6
Учебный план.....	6
Содержание рабочей программы.....	6
Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации	8
Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по ДПП ПК.....	8
Требования к материально-техническим условиям.....	8
Требования к информационным и учебно-методическим условиям.....	9
Приложения.....	11

Пояснительная записка

Целью программы повышения квалификации «Плодоовощевод» является совершенствование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для внедрения передовых методов возделывания полевых, садовых, огородных культур, а также получение теоретических основ в области сити – фермерства.

Программа предназначена для работников плодопитомников, теплично-парниковых комбинатов и КФХ.

В результате освоения программы участник обучения должен:

иметь практический опыт:

- готовить посадочный материал/ семена овощных культур к посадке/ посеву;
- производить посадку/посев растений;
- осуществлять уход за растениями и сбор урожая в плодопитомнике, открытом и защищенном грунте;
- пользоваться химическими средствами при уходе за растениями в плодопитомнике, открытом и защищенном грунте.

знать:

- закон об охране окружающей среды Российской Федерации;
- морфологические и биологические особенности овощных и плодовых культур;
- передовые приемы интенсивной технологии выращивания овощных и плодовых культур;
- организацию новых теплиц, КФХ и огородных участков на территории Омской области;
- введение новых сортов овощных и плодовых культур на территории Омской области;
- фито-санитарное состояние теплиц, посевов овощных культур и плодопитомников;
- специнвентарь, машины и оборудование, используемые в растениеводстве;
- правила безопасности труда и противопожарной защиты;
- ГОСТы на плодовые и овощные культуры, а также на технологию их выращивания;
- значение продукции растениеводства в пищевой промышленности, медицине и т.д.;
- достижения отечественной и зарубежной науки и практики по овощеводству и плодководству.

уметь:

- организовывать интенсивное производство продукции натурального качества;
- осуществлять хранение и переработку продуктов растениеводства на промышленной основе с наименьшими затратами средств и труда;
- организовывать новые рабочие места для выращивания овощных и плодовых культур;
- проводить в растениеводстве селекционную работу;
- внедрять в производство достижения науки и передовой практики;
- определять фитосанитарное состояние теплиц и участков открытого грунта в целом;
- отбирать образцы почвы и растений, а также организовывать пересылку их в агрохимлабораторию;
- вести борьбу с болезнями, вредителями и сорняками в открытом и защищённом

грунте;

- пользоваться специнвентарем для теплиц, а также оборудованием, машинами на других рабочих местах;
- организовывать и проводить работу по основным операциям в теплице, огородном участке, в хозяйствах КФХ и плодопитомниках;
- соблюдать правила безопасности труда и противопожарной защиты, вести документацию на рабочем месте;
- составлять договора на поставки, обслуживание и реализацию продукции растениеводства;
- организовывать мероприятия по охране окружающей среды.

Промежуточная аттестация проводится в виде защиты практических работ, выполнения тестовых заданий.

Итоговая аттестация проходит в форме **выполнения практического задания**.

Отдельные разделы программы, промежуточная аттестация могут реализоваться в режиме электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

1. Методическая документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса

1.1. Учебный план

- Всего по плану 72 часа
- Теория-24 часа
- Практика -48 часов

1.2 Содержание рабочей программы

Наименование разделов и тем	№№ уроков	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объём часов		Форма контроля
			теория	практика	
Вводная часть курса	1	Организация работы сооружений защищенного грунта. Правила ТБ и ПБ при работе в лаборатории. Санитарно-гигиеническое состояние оборудования, помещений, автотранспорта	2		
Раздел 1. Общая характеристика овощных и плодовых культур	2	Тема 1.1. Классификация овощных и плодовых культур, особенности их строения и химический состав.	2		
	3	Тема 1.2. Значение сорта в плодово-овощеводстве.	2		
	4	Практическая работа № 1. Изучение сортовых и посевных качеств семян овощных культур.		2	Оформление отчета
	5	Практическая работа № 2: Изучение сортов плодовых культур.		2	Оформление отчета
Раздел 2. Система обработки почв в овощеводстве и плодово-овощеводстве	6	Тема 2.1. Обработка почвы в севообороте открытого и культурообороте защищенного грунта	2		

	7	Практическая работа № 3: Изучение инвентаря и малогабаритных технических средств и его применение в защищенном грунте при возделывании овощных культур.		2	Оформление отчета
	8	Практическая работа № 4: Агротехнические мероприятия обработки почв под овощные и плодовые культуры в открытом грунте		2	Оформление отчета
Раздел 3. Семеноводство в овощеводстве и плодководстве	9	Тема 3.1. Способы посева и схемы посадки культур в овощных севооборотах и культуuroборотах.	2		
	10	Тема 3.2. Способы закладки молодого сада.	2		
	11	Практическая работа № 5. Подготовка и составление почвогрунтов к посеву семян в защищенном грунте.		2	Оформление отчета
	12	Практическая работа № 6. Подготовка посевного материала овощных культур для посева на рассаду и выгонку в защищенном грунте.		2	Оформление отчета
	13	Практическая работа № 7. Посев и посадка овощных культур в открытом грунте.		2	Оформление отчета
	14	Практическая работа № 8. Способы размножения и посадки плодовых и ягодных культур.		2	Оформление отчета
Раздел 4. Технология возделывания плодовых и овощных культур в открытом и защищенном грунте.	15	Тема 4.1. Фазы развития плодовых и овощных растений, основные мероприятия по формированию вегетативных органов..	2		
	16	Тема 4.2. Уход за овощными растениями в защищенном грунте	2		
	17	Практическая работа № 9. Способы окулировки плодовых растений.		2	Оформление отчета
	18	Практическая работа № 10. Техника выполнения прививки глазком.		2	Оформление отчета
	19	Практическая работа № 11. Техника выполнения прививки в приклад.		2	Оформление отчета
	20	Практическая работа № 12. Техника выполнения прививки в расщеп.		2	Оформление отчета
	21	Практическая работа № 13. Техника выполнения прививки т-образом.		2	Оформление отчета
	22	Практическая работа № 14. Посев и посадка овощных культур в открытом грунте.			
	23	Практическая работа №15. Организация и техника полива овощных культур в защищенном грунте.		2	Оформление отчета
	24	Практическая работа № 16. Отработка техники пикировки овощных растений в защищенном грунте.		2	Оформление отчета
	25	Практическая работа № 17. Отработка техники проведения подкормок и рыхления в период вегетации овощных и плодовых культур.		2	Оформление отчета

	26	Практическая работа № 18. Отработка техники работ прищипки и пасынкования овощных культур в защищенном грунте.		2	Оформление отчета
	27	Тема 4.3. Способы борьбы с сорняками, вредителями и болезнями плодовых и овощных культур в открытом и защищенном грунте.	2		
	28	Практическая работа № 19. Отработка техники работ способов борьбы против сорняков, вредителей и болезней овощных растений в защищенном грунте.		2	Оформление отчета
	29	Практическая работа № 20. Отработка техники работ способов борьбы против сорняков, вредителей и болезней плодовых и овощных растений в открытом грунте.		2	Оформление отчета
	30	Тема 4.4. Сроки и способы уборки плодовых и овощных культур в открытом и защищенном грунте.	2		
	31	Практическая работа № 21. Отработка техники работ уборки овощных культур в открытом и защищенном грунте.		2	Оформление отчета
	32	Тема 4.5. Послеуборочная организация труда в плодоводстве и овощеводстве.	2		
	33	Практическая работа № 22. Определение основных мероприятий послеуборочных работ в плодоносящем саду и в овощном севообороте.		2	Оформление отчета
	34	Практическая работа № 23. Отработка техники работ по обеззараживанию сооружений защищенного грунта.		2	Оформление отчета
	35	Тема 4.6. Изучение стандартов готовой продукции в плодоводстве и овощеводстве.	2		
	36	Практическая работа № 24. Оформление нормативно-технической документации.		2	Оформление отчета
ИТОГО			24	48	

По результатам выполнения практических работ и промежуточного тестирования производится допуск слушателей к итоговой аттестации.

2. Условия реализации дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки

2.1 Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по ДПП ПК:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующее направлению «Агрономия».
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за реализацию дополнительной

профессиональной программы, Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

2.2 Требования к материально-техническим условиям

Реализация программы предполагает наличие мастерской по компетенции «Агрономия» и учебной теплицы.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской «Агрономия» и учебной теплицы:

- Компьютер;
- Интерактивная доска;
- Рабочие столы и стулья;
- Набор ручного инвентаря для проведения прививок плодовых культур;
- Лотки;
- Набор ручного инвентаря для защищенного грунта;
- Набор посуды, ящиков, контейнеров, стаканов и горшочков;
- Химические средства защиты растений;
- Средства защиты при работе в защищенном грунте;
- Коллекция семян сорных растений;
- Коллекция семян овощных культур;
- Альбомы овощных культур;
- Альбомы сорных растений;
- Альбомы почвообрабатывающих орудий.

2.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Николаева, М.А. Научные основы обеспечения сохранности плодов и овощей / М.А. Николаева, Л.Г. Елисеева— М.: Русайнс, 2017. — 153 с. — ISBN 978-5-4365-1712-4. — URL: <https://book.ru/book/922837> — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Андреев Ю.М. Овощеводство: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ПрофОбрИздат, 2002. – 256 с.
2. Гатаулина Г.Г. Практикум по растениеводству. / Г.Г. Гатаулина, М.Г. Обьедков. - М. Колос, 2000 г.
3. Гатаулина Г.Г. Практикум по растениеводству. / Г.Г. Гатаулина, М.Г. Обьедков. - М. Колос, 2000 г.
4. Гатаулина Г.Г. Технология производства продукции растениеводства. / Г.Г. Гатаулина, М.Г. Обьедков, В.Е. Долгодворов - М.: Колос, 1995.
5. Лыков А.М. Земледелие с почвоведением. / Лыков А.М. А.П. Коротков, Г.И. Базырев, А.А Сафонов, Москва, «Колос», 2000.
6. Муравин Э.А. «Агрохимия», М.: «Колос» 2004.
7. Растениеводство. \Под ред. Г.В. Коренева. - М.: Колос, 1999.

Справочники, нормативные документы:

1. Федеральный закон от 17.07.99 №181-ФЗ(ред. от 09.05.2005) «Об основах охраны труда в РФ»

2. Правила безопасности взрывопожароопасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья" (с изменениями на 15 ноября 2016 года)
3. ГОСТ 33538-2015. Защита растений.— Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартиформ, 2016. –9с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.profrade.ru/company/index-169413.html>
2. http://text.tr200.biz/referat_kuljtura_i_iskusstvo/?refera
3. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse>
<http://www.karavay.spb.ru/entsiklopediya/istoriya-khlebopecheniya>

Тестовые задания для промежуточной аттестации:

1. У каких растений многолетняя корневая система, а развитие стеблей – 2 года?
 - а) деревья
 - б) кустарники
 - в) полукустарники.
2. Из чего формируются почки у плодовых пород?
 - а) соцветия
 - б) глазков
 - в) бутонов.
3. Что служит органом размножения у плодово-ягодных культур?
 - а) почка
 - б) побег
 - в) цветок.
4. Что такое клон?
 - а) вегетативное потомство плодового растения
 - б) растение, полученное из посева семян
 - в) растение, пересаженное из горшка.
5. Уборку редиса производят:
 - а) выборочно
 - б) сплошным способом
 - в) каждый второй корнеплод.
6. Для пикировки рассады овощных культур используют:
 - а) торфяные горшочки
 - б) стеклянные стаканы
 - в) кашпо.
7. К стеблевой разновидности капусты относят:
 - а) брюссельскую
 - б) кольраби
 - в) брокколи.
8. Основная биологическая особенность огурца – высокая требовательность:
 - а) к теплу
 - б) к влаге
 - в) к предшественнику.
9. Какое растение относят к пряным культурам:
 - а) свекла
 - б) сельдерей
 - в) пекинская капуста.
10. Родина огурца:
 - а) Китай

- б) Россия
- в) Германия.

11. В качестве субстрата в гидропонных теплицах используют:

- а) керамзит
- б) каменный уголь
- в) ломаный кирпич.

12. Какой сеялкой высевают лук?

- а) СЗ – 3,6
- б) СЗС – 2,1
- в) СОН – 2,8А.

13 Лучший предшественник для капусты:

- а) огурец
- б) яровая пшеница
- в) кормовая капуста.

14. Родина лука:

- а) Англия
- б) Средняя Азия
- в) Северная Америка.

15. Какие плодовые культуры более подвержены периодичности плодоношения?

- а) косточковые
- б) семечковые
- в) ягодные.

16. Соединение частей растений для срастания и образования нового растения, называют:

- а) инъекцией
- б) прививкой
- в) прилипкой

17. Способность подвоя и привоя к прочному срастанию и дальнейшему развитию, называют:

- а) биологической особенностью
- б) биологической совместимостью
- в) биологической наследственностью

18. По употребляемым в пищу органам огурец относят к:

- а) листостебельным
- б) плодовым
- в) корнеплодам.

19. Гидропоника это:

- а) выращивание культур в различных субстратах теплиц
- б) выращивание культур в космосе
- в) выращивание культур в пойме рек.

20. Родина лука:

- а) Англия

- б) Средняя Азия
- в) Северная Америка.

21. Лучший предшественник для чеснока:

- а) картофель
- б) горох
- в) ячмень.

22. Основная биологическая особенность огурца – высокая требовательность:

- а) к теплу
- б) к влаге
- в) к предшественнику.

23. Недостаток полиэтиленовой пленки для защищенного грунта:

- а) хорошая эластичность
- б) хороший газообмен
- в) теряет морозостойкость.

24. Родина лука:

- а) Англия
- б) Средняя Азия
- в) Индия.

25. Самый опасный вредитель чеснока:

- а) злаковая тля
- б) стеблевая нематода
- в) колорадский жук.

26. К какому семейству относят чеснок?

- а) корнеплодам
- б) луковым
- в) зонтичным.

27. Основное заболевание тыквенных:

- а) пыльная головня
- б) мучнистая роса
- в) раковая опухоль.

28. Какая часть корней является жизнеобеспечивающей для древесных культур?

- а) всасывающие корни
- б) проводящие корни
- в) переходные корни.

29. Плодовая культура, имеющая косточку:

- а) айва
- б) абрикос
- в) ананас.

30. Какая плодовая культура относится к семечковым?

- а) груша
- б) миндаль
- в) черешня.

31. Развитие садоводства невозможно без развитой сети:
- а) наследников
 - б) питомников
 - в) приемников.
32. Что такое плод косточковых пород?
- а) многосемянная костянка с сочным околоплодником
 - б) односемянная костянка с сочным околоплодником
 - в) бескостная ягода.
33. Что является садовым инструментом?
- а) сепаратор
 - б) секатор
 - в) степлер.
34. В качестве субстрата в гидропонных теплицах используют:
- а) керамзит
 - б) каменный уголь
 - в) ломаный кирпич.
35. В качестве светопрозрачного материала используют:
- а) поликарбонат
 - б) профнастил
 - в) шифер.
36. Недостаток полиэтиленовой пленки для защищенного грунта:
- а) хорошая эластичность
 - б) хороший газообмен
 - в) теряет морозостойкость.
37. Какое стекло пропускает 80-90% лучей видимого спектра?
- а) желтое
 - б) белое
 - в) голубое.
38. К какому семейству относят чеснок?
- а) корнеплодам
 - б) луковым
 - в) зонтичным.
39. По продолжительности жизни чеснок относят:
- а) многолетним растениям
 - б) однолетним растениям
 - в) двулетним растениям.
40. Лучший предшественник для чеснока:
- а) картофель
 - б) горох
 - в) ячмень
41. заболевание тыквенных:
- а) пыльная головня

- б) мучнистая роса
- в) раковая опухоль.

42. При выращивании огурца в защищенном грунте у шпалера оставляют:

- а) один побег
- б) два побега
- в) все побеги.

43. Энергетической основой фотосинтеза является:

- а) тепло
- б) вода
- в) свет.

44. Основная задача защищенного грунта:

- а) выращивание рассады
- б) производство овощей на все время года
- в) сохранить селекцию культур.

45. По отношению к теплу морковь:

- а) холодостойкое растение
- б) теплолюбивое растение
- в) неприхотливое растение.

46. Самый опасный вредитель чеснока:

- а) злаковая тля
- б) стеблевая нематода
- в) колорадский жук.

47. Лучший предшественник для капусты:

- а) огурец
- б) яровая пшеница
- в) кормовая капуста.

48. Гидропоника это:

- а) выращивание культур в различных субстратах теплиц
- б) выращивание культур в космосе
- в) выращивание культур в горшках

49. Уборку редиса производят:

- а) выборочно
- б) сплошным способом
- в) каждый второй корнеплод.

50. Часть ствола между корневой шейкой и первой боковой ветвью называют...

- а) штамб
- б) крона
- в) побег.

Тестовые задания содержат **50** вопросов.

Максимальное количество баллов – 50.

Критерии оценивания:

Оценка «5» ставится за 45-50 балла – 84-100% выполнения задания.

Оценка «4» ставится за 38-44 баллов-65-83% выполнения задания.

Оценка «3» ставится за 30-37 баллов – 50-66% выполнения задания.

Оценка «2» ставится за 0-29 баллов– 49% выполнения задания.

Правильные ответы:

№ вопроса	Вариант ответа	Количество баллов
1	В	1
2	А	1
3	Б	1
4	Б	1
5	А	1
6	А	1
7	Б	1
8	А	1
9	Б	1
10	А	1
11	А	1
12	В	1
13	А	1
14	Б	1
15	Б	1
16	Б	1
17	Б	1
18	Б	1
19	А	1
20	Б	1
21	А	1
22	А	1
23	В	1
24	Б	1
25	Б	1
26	Б	1
27	Б	1
28	А	1
29	Б	1
30	А	1
31	Б	1
32	Б	1
33	Б	1
34	А	1
35	А	1
36	В	1
37	Б	1
38	Б	1
39	В	1
40	А	1
41	Б	1

42	А	1
43	В	1
44	Б	1
45	А	1
46	Б	1
47	А	1
48	А	1
49	А	1
50	А	1

Приложение №2.

Тестовые задания для программированного опроса итоговой аттестации:

1. У каких растений многолетняя корневая система, а развитие стеблей – 2 года?
 А) деревья
 б) кустарники
 в) полукустарники.
2. Из чего формируются почки у плодовых пород?
 А) соцветия
 б) глазков
 в) бутонов.
3. Что служит органом размножения у плодово-ягодных культур?
 А) почка
 б) побег
 в) цветок.
4. Что такое клон?
 А) вегетативное потомство плодового растения
 б) растение, полученное из посева семян
 в) растение, пересаженное из горшка.
5. Уборку редиса производят:
 а) выборочно
 б) сплошным способом
 в) каждый второй корнеплод.
6. Для пикировки рассады овощных культур используют:
 а) торфяные горшочки
 б) стеклянные стаканы
 в) кашпо.
7. К стеблевой разновидности капусты относят:
 а) брюссельскую
 б) кольраби
 в) брокколи.
8. Основная биологическая особенность огурца – высокая требовательность:
 а) к теплу
 б) к влаге
 в) к предшественнику.
9. Какое растение относят к пряным культурам:
 а) свекла
 б) сельдерей
 в) пекинская капуста.
10. Родина огурца:
 а) Китай
 б) Россия

- в) Германия.
11. В качестве субстрата в гидропонных теплицах используют:
- а) керамзит
 - б) каменный уголь
 - в) ломаный кирпич.
12. Какой сеялкой высевают лук?
- а) СЗ – 3,6
 - б) СЗС – 2,1
 - в) СОН – 2,8А.
13. Лучший предшественник для капусты:
- а) огурец
 - б) яровая пшеница
 - в) кормовая капуста.
14. Родина лука:
- а) Англия
 - б) Средняя Азия
 - в) Северная Америка.
15. Какие плодовые культуры более подвержены периодичности плодоношения?
- а) косточковые
 - б) семечковые
 - в) ягодные.
16. Соединение частей растений для срастания и образования нового растения, называют:
- а) инъекцией
 - б) прививкой
 - в) прилипкой.
17. Способность подвоя и привоя к прочному срастанию и дальнейшему развитию, называют:
- а) биологической особенностью
 - б) биологической совместимостью
 - в) биологической наследственностью
18. По употребляемым в пищу органам огурец относят к:
- а) листостебельным
 - б) плодовым
 - в) корнеплодам.
19. Гидропоника это:
- а) выращивание культур в различных субстратах теплиц
 - б) выращивание культур в космосе
 - в) выращивание культур в пойме рек.
20. Родина лука:
- а) Англия
 - б) Средняя Азия
 - в) Северная Америка.
21. Лучший предшественник для чеснока:
- а) картофель
 - б) горох
 - в) ячмень.
 - г) все побеги.
22. Основная биологическая особенность огурца – высокая требовательность:
- а) к теплу
 - б) к влаге
 - в) к предшественнику.
23. Недостаток полиэтиленовой пленки для защищенного грунта:

- а) хорошая эластичность
 - б) хороший газообмен
 - в) теряет морозостойкость.
24. Родина лука:
- а) Англия
 - б) Средняя Азия
 - в) Индия.
25. Самый опасный вредитель чеснока:
- а) злаковая тля
 - б) стеблевая нематода
 - в) колорадский жук.
26. К какому семейству относят чеснок?
- а) корнеплодам
 - б) луковым
 - в) зонтичным.
27. Основное заболевание тыквенных:
- а) пыльная головня
 - б) мучнистая роса
 - в) раковая опухоль.
28. Какая часть корней является жизнеобеспечивающей для древесных культур?
- а) всасывающие корни
 - б) проводящие корни
 - в) переходные корни.
29. Плодовая культура, имеющая косточку:
- а) айва
 - б) абрикос
 - в) ананас.
30. Какая плодовая культура относится к семечковым?
- а) груша
 - б) миндаль
 - в) черешня.
31. Развитие садоводства невозможно без развитой сети:
- а) наследников
 - б) питомников
 - в) приемников.
32. Что такое плод косточковых пород?
- а) многосемянная костянка с сочным околоплодником
 - б) односемянная костянка с сочным околоплодником
 - в) бескостная ягода.
33. Что является садовым инструментом?
- А) сепаратор
 - б) секатор
 - в) степлер.
34. В качестве субстрата в гидропонных теплицах используют:
- а) керамзит
 - б) каменный уголь
 - в) ломаный кирпич.
35. В качестве светопрозрачного материала используют:
- а) поликарбонат
 - б) профнастил
 - в) шифер.
36. Недостаток полиэтиленовой пленки для защищенного грунта:

- а) хорошая эластичность
 - б) хороший газообмен
 - в) теряет морозостойкость.
37. Какое стекло пропускает 80-90% лучей видимого спектра?
- А) желтое
 - б) белое
 - в) голубое.
38. К какому семейству относят чеснок?
- А) корнеплодам
 - б) луковым
 - в) зонтичным.
39. По продолжительности жизни чеснок относят:
- а) многолетним растениям
 - б) однолетним растениям
 - в) двулетним растениям.
40. Лучший предшественник для чеснока:
- а) картофель
 - б) горох
41. Заболевания тыквенных:
- а) пыльная головня
 - б) мучнистая роса
 - в) раковая опухоль.
42. При выращивании огурца в защищенном грунте у шпалера оставляют:
- а) один побег
 - б) два побега
 - в) все побеги.
43. Энергетической основой фотосинтеза является:
- а) тепло
 - б) вода
 - в) свет.
44. Основная задача защищенного грунта:
- а) выращивание рассады
 - б) производство овощей на все время года
 - в) сохранить селекцию культур.
45. По отношению к теплу морковь:
- а) холодостойкое растение
 - б) теплолюбивое растение
 - в) неприхотливое растение.
46. Самый опасный вредитель чеснока:
- а) злаковая тля
 - б) стеблевая нематода
 - в) колорадский жук.
47. Лучший предшественник для капусты:
- а) огурец
 - б) яровая пшеница
 - в) кормовая капуста.
48. Гидропоника это:
- а) выращивание культур в различных субстратах теплиц
 - б) выращивание культур в космосе
49. Уборку редиса производят:
- а) выборочно
 - б) сплошным способом

- в) каждый второй корнеплод.
50. Часть ствола между корневой шейкой и первой боковой ветвью называют...
- а) штамб
 - б) крона
 - в) побег

Приложение №3.

Практические задания итоговой аттестации:

1. Произвести прививку плодовой культуры в расщеп.
2. Произвести пасынкование и прищипку точки роста огурца в теплице.
3. Произвести подвязку томатов к шпалерам в теплице.
4. Определить содержание азота экспресс-методом в листовой пластинке огурца.
5. Провести подкормку огурца раствором азотного удобрения в теплице.
6. Определить содержание фосфора экспресс-методом в листовой пластинке огурца.
7. Определить содержание калия экспресс-методом в листовой пластинке огурца.
8. Определить pH почвенного раствора экспресс-методом почвы.
9. Подобрать инсектицид и провести обработку растений теплицы против вредителя белокрылки.
10. Произвести пикирование рассады сельдерея.
11. Произвести пикирование рассады томатов.
12. Провести подкормку огурца раствором калийного удобрения в теплице.
13. Выполнить черенкование побега яблони на саженцы с размещением на песочном субстрате.
14. Произвести прививку плодовых культур т-образом.
15. Подобрать фунгицид и провести обработку растений теплицы против мучнистой росы.
16. Приготовить почвогрунт к посеву семян огурца из компонентов: древесные опилки, перегной, почва, песок, минеральные удобрения.
17. Произвести высадку луковиц лука на выгонку в подготовленную грядку.
18. Произвести прививку плодовых культур т-образом.
19. Провести мульчирование посева огурца древесными опилками.
20. Произвести пикирование рассады капусты.
21. Определить сорт представленного образца картофеля по органолептическим характеристикам.
22. Провести анализ представленного образца яблок с целью выявления % - го содержания больных плодов.
23. Произвести прививку плодовых культур глазком.
24. Произвести полив взрослых растений огурца в теплице.
25. Произвести полив рассады сельдерея в теплице.
26. Произвести прививку плодовых в приклад.
27. Подобрать препарат и произвести весеннюю обработку плодового дерева против плодовой гнили и плодовой жорки.