



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Агрономический факультет
Кафедра растениеводства и плодовоовощеводства

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор – проректор
по учебно-воспитательной
работе, профессор
Б.Г. Зиганшин
23 ~~Апр~~ Апр 2019
Рабочая программа дисциплины
ОВОЩЕВОДСТВО

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки
Защита растений

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
Очная

Год поступления обучающихся: 2019

Казань 2019

Составитель: Егоров Леонид Михайлович, к.с.-х.н., доцент

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
растениеводства и плодовоовощеводства «30» апреля 2019 года (протокол №
8)

Заведующий кафедрой, д.с.-х.н., профессор Б.Г. Зиганшин Амиров М.Ф.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии
агрономического факультета 06 мая 2019 года (протокол № 8)

Председатель метод. комиссии, д.с.-х.н., профессор Шайдуллин Р.Р.

Согласовано:
Декан агрономического
факультета, д.с.-х.н., профессор Сержанов И.М.

Протокол ~~ученого~~ совета Агрономического факультета № 11 от 08 мая
2019 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 35.03.04 «Агрономия», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Овощеводство»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы освоения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1ОПК-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знать: биологические и морфологические признаки видов и сортов овощных культур Уметь: использовать биологические и морфологические признаки вида, сорта культур для возделывания овощных культур Владеть: способностью распознавать по биологическим и морфологическим признакам виды и сорта овощных культур
	ИД-2 ОПК-1 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Знать: технологии возделывания овощных культур. Уметь: реализовывать технологии возделывания овощных, культур. Владеть: технологией возделывания овощных культур

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
ИД-1 опк-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знать: биологические и морфологические признаки видов и сортов овощных культур	Демонстрирует уровень знаний биологических и морфологических признаков овощных культур ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Демонстрирует минимально допустимый уровень знаний биологических и морфологических признаков овощных культур	Демонстрирует уровень знаний биологических и морфологических признаков овощных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Демонстрирует уровень знаний биологических и морфологических признаков овощных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать биологические и морфологические признаки вида, сорта плодовых культур для возделывания овощных культур	Демонстрирует уровень использования биологических и морфологических признаков видов и сортов плодовых культур для возделывания овощных культур ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Демонстрирует минимально допустимый уровень использования биологических и морфологических признаков видов и сортов для возделывания овощных культур, допущено много негрубых ошибок	Демонстрирует уровень знаний использования биологических и морфологических признаков видов и сортов для возделывания овощных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Демонстрирует уровень знаний использования биологических и морфологических признаков видов и сортов для возделывания овощных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

	Владеть: способностью распознавать по биологическим и морфологически м признакам виды и сорта овощных культур	При решении стандартных задач распознавать по биологическим и морфологическим признакам, видов и сорт овощных культур, не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков оценки биологических и морфологических признаков видов и сорт овощных культур, продемонстрированы с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки оценки биологических и морфологических признаков видов и сорт овощных культур, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрирован ы навыки оценки биологических и морфологических признаков видов и сорт овощных культур при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ИД-2 опк-1 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Знать: технологии возделывания овощных культур	Демонстрирует уровень реализации технологии возделывания овощных культур ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Демонстрирует минимально допустимый уровень знаний оценки реализации технологии возделывания овощных культур, допущено много негрубых ошибок	Демонстрирует уровень знаний оценки реализации технологии возделывания овощных в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Демонстрирует уровень знаний реализации технологии возделывания овощных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: реализовывать технологии возделывания овощных, культур	При решении стандартных задач осуществления реализации технологии возделывания овощных культур не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения осуществления реализовывать технологии возделывания овощных, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	Продемонстрированы все основные умения осуществления реализовывать технологии возделывания овощных культур, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрирован ы все основные умения осуществления реализации технологии возделывания овощных культур, выполнены все задания в полном

			задания, но не в полном объеме		объеме
	Владеть: технологией возделывания овощных культур	При решении стандартных задач оценки технологии возделывания овощных культур не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков оценки технологии возделывания овощных культур с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки оценки технологии возделывания овощных культур при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрирован ы навыки оценки технологии возделывания овощных культур при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ИД-1ОПК-1	Вопросы для самостоятельного изучения темы (модуля) №3.1.1, 3.1.3. Типовые задачи № 3.2.1 Вопросы к зачету № 1-100
ИД-2 ОПК-1	Вопросы для самостоятельного изучения темы (модуля) №3.1.2 Типовые задачи № 3.2.2 Вопросы к зачету № 100-200

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

3.1. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ТЕМ (МОДУЛЕЙ)

3.1.1. Вопросы для самостоятельного изучения темы (модуля) «Особенности овощеводства. Происхождение, классификация и биологические особенности овощных растений»

1. Овощеводство как отрасль и научная дисциплина.
2. История развития овощеводства.
3. Химический состав и питательная ценность овощей.
4. Состояние овощеводства и задачи на перспективу.
5. Происхождение овощных растений.
6. Классификация овощных растений.
7. Рост и развитие овощей.
8. Особенности овощеводства.
9. Научно-обоснованное и фактическое потребление овощей.
10. Факторы жизни растений и методы их регулирования в овощеводстве.
11. Характеристика условий внешней среды для роста и развития овощей.
12. Температура и её регулирование.
13. Свет.
14. Воздушно-газовый режим.
15. Минеральное питание и его регулирование.
16. Влажность воздуха и почвы.
17. Биотические факторы

3.1.2. Вопросы для самостоятельного изучения темы (модуля) «Размножение овощных растений»

1. Способы размножения овощных растений.
2. Характеристика семенного материала.
3. Предпосевная подготовка семян.
4. Рассадный метод выращивания овощей.
5. Технология производства рассады.
6. Особенности выращивания рассады для защищенного грунта.

3.1.3. Вопросы для самостоятельного изучения темы (модуля) «Капустные растения»

1. Основные разновидности капусты
2. химический состав и энергетическая ценность видов капусты.
3. Хозяйственная ценность капусты.
4. Биологические особенности капусты.
5. Отношение к свету капустных растений.
6. Отношение к влаге капустных растений.
7. Отношение к элементам питания капустных растений.
8. Технология возделывания капусты (место в севообороте, подготовка почвы, система удобрений, схема, сроки и глубина посева).
9. Болезни и вредители капусты и меры борьбы с ними.

3.2. ПРИМЕРЫ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ

3.2.1. Определение посевной годности семян и вычисление нормы высева

Задача 1. Установить норму высева семян культуры и их хозяйственную (посевную) годность.

Для определения посевной годности используйте формулу:

$ПГ = А \times Б / 100 = \%$, где А – семена основной культуры, % Б – всхожесть семян, %

Определение нормы высева с поправкой на посевную годность: $Нн = Г_1 \times Н_1 / Г_x$, где Нн – искомая норма высева семян, кг/га; $Г_1$ – посевная годность семян I класса, %; $Г_x$ – посевная годность семян данной партии, %; $Н_1$ – рекомендуемая агроправилами норма высева семян I класса, кг/га.

3.2.2. Определение площади питания

Задача 1. Рассчитать площадь питания данной вам культуры. При рядовом размещении площадь питания одного растения равна произведению ширины междурядья на среднее расстояние между растениями в рядах: $П = М \times Р$,

где: П – площадь питания 1 растения, $м^2$; М – ширина междурядий, $м^2$; Р – расстояние между растениями в рядке, м.

3.3. ВОПРОСЫ ТЕСТОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (зачет)

1. Дайте определение термину «Овощеводство».
2. Что относится к овощным растениям?

3. Сколько видов овощных растений насчитывается на земном шаре?
4. Какая научно-обоснованная норма потребления овощей и бахчевых культур для взрослого человека в год (кг)?
5. Какая овощная культура наиболее богата витамином С (аскорбиновая кислота)?
6. Какая овощная культура наиболее богата каротином (провитамин А)?
7. В каком овощном растении содержится витамин U (метилметионин-сульфонийхлорид), используемый при лечении язвы желудочно-кишечного тракта?
8. Какие овощные растения имеют самую низкую калорийность?
9. Из какого центра происходит капуста кочанная (по Н. И. Вавилову)?
10. Первичный центр происхождения огурца.
11. Из какого центра происходит картофель?
12. К скольким ботаническим семействам относятся основные овощные растения, возделываемые в России?
13. К какому семейству относятся пряные растения – базилик, мята перечная, мелисса лимонная, иссоп?
14. Какая культура относится к семейству Лебедовые?
15. Каким растениям характерно соцветие завиток?
16. У какой капусты продуктивный орган стеблеплод?
17. Какой продуктивный орган у артишока?
18. На сколько групп разделил овощные растения В. И. Эдельштейн?
19. Какой плод у растений семейства Сельдерейные?
20. Какие растения не выносят семядоли на поверхность почвы?
21. Какие культуры очень чувствительны к кислотности почвы?
22. К какой группе по отношению к теплу относятся Капустные растения?
23. Какая оптимальная температура клубнеобразования картофеля (°C)?
24. При какой температуре хранят лук-севок холодным способом (°C)?
25. При какой температуре хранят лук-севок теплым способом (°C)?
26. Какая культура лидирует по выносу элементов питания на единицу продукции?
27. Какая культура лидирует по выносу элементов питания на единицу площади?
28. Под какие культуры можно вносить слаборазложившийся навоз?
29. Какие культуры наиболее устойчивы к повышению концентрации питательных растворов, засолению?
30. Какие культуры наиболее требовательны к влажности почвы?
31. Какие культуры размножаются клубнями?
32. Какая культура размножается бульбочками?
33. Каким способом размножается хрен?
34. Какой вид лука из перечисленных размножается луковицами?
35. К какому классу по крупности относятся семена капусты?
36. К какому классу по крупности относятся семена моркови?
37. Рассада какой культуры для открытого грунта относится к виду ранней рассады?
38. Рассада какой культуры относится к виду поздней рассады?
39. Какая продолжительность выращивания ранней рассады?
40. Сущность малообъемной технологии выращивания овощей заключается:
41. Что означает термин «Светокультура»?
42. Какой вид сооружений защищенного грунта из ниже перечисленных относится к утепленному грунту?
43. При классификации теплиц по конструктивно-планировочным решениям их делят на следующие виды:
44. На какой конструктивный элемент теплицы непосредственно крепится стекло или пленка?

45. Какой светопрозрачный материал для сооружений защищенного грунта более долговечен?
46. Какой вид капусты по энергетической ценности занимает первое место?
47. Какой продуктовый орган у брокколи?
48. Какой вид капусты относится к однолетним растениям?
49. Какие сорта капусты белокочанной относятся к раннеспелым?
50. Какие сорта капусты белокочанной относятся к среднеспелым?
51. Срок высадки рассады ранней капусты.
52. Оптимальный срок высадки рассады среднеспелой белокочанной капусты.
53. С какими междурядьями обычно сажают капусту белокочанную?
54. Какая густота стояния растений на 1 га считается оптимальной для позднеспелой белокочанной капусты?
55. Какая густота стояния растений на 1 га считается оптимальной для раннеспелой белокочанной капусты?
56. Какой болезнью капуста поражается при выращивании на кислых почвах?
57. Лучший предшественник для капусты.
58. Как называется технологический прием, используемый для формирования продуктового органа за счет оттока пластических веществ в этот орган у цветной и брюссельской капусты?
59. При каких условиях происходит быстрое рассыпание и израстание головок цветной капусты?
60. Какая корнеплодная культура имеет поликомбиальное строение корнеплода?
61. Какую форму имеют корнеплоды моркови сортотипа Нантская?
62. Почему не рекомендуется вносить под морковь слаборазложившийся навоз?
63. Оптимальная густота стояния растений моркови на 1 га.
64. Оптимальная густота стояния растений столовой свеклы на 1 га.
65. Сорта свеклы столовой.
66. Сорта петрушки.
67. Какое вещество образуется у картофеля при озеленении?
68. Какие сорта картофеля из перечисленных относятся к раннеспелым?
69. С какой шириной междурядий сажают картофель?
70. Оптимальная густота посадки раннего картофеля.
71. При какой температуре почвы рекомендуется высаживать клубни раннего картофеля?
72. Слабоветвящиеся сорта томата с ограниченным верхушечным ростом называются:
73. Как называется прием удаления боковых побегов у растений томата?
74. Какой оптимальный возраст рассады томата?
75. Оптимальная густота стояния растений томата на 1 га в средней полосе:
76. Как называется процесс созревания убранных незрелых (зеленой, бурой окраски) плодов томата?
77. Сколькочисленную рассаду томата высаживают в теплицах в зимне-весеннем обороте?
78. Сколькочисленную рассаду томата высаживают в теплицах в осеннем и переходном оборотах?
79. В какой срок высаживают рассаду томата в теплицах в летне-осенней культуре?
80. Какие сорта необходимо выбрать для продленной культуры томата?
81. По какой схеме сажают томат в теплицах?
82. Назовите сорта перца сладкого.
83. По какой схеме чаще сажают растения перца в открытом грунте?

84. Срок высадки рассады перца в теплицах в зимне-весеннем обороте в III световой зоне.
85. Назовите сорта и гибриды огурца.
86. Какая оптимальная дневная температура для плодообразования огурца в открытом грунте?
87. Какая оптимальная ночная температура в период плодоношения огурца в зимне-весеннем обороте?
88. Какие примерные величины концентрации питательного раствора при выращивании огурца по малообъемной технологии (в мСм/см)?
89. Культуру огурца в зимне-весеннем обороте на светокультуре начинают в следующие сроки:
90. До какой высоты проводят ослепление при формировании растений огурца женского типа цветения при зимне-весенней культуре?
91. Сорта гороха овощного.
92. Какая норма посева гороха овощного раннеспелых сортов?
93. Назовите сорта лука репчатого.
94. Какая норма посева лука репчатого для однолетней культуры?
95. После каких предшественников лучше возделывать лук?
96. Когда сажают озимый чеснок?
97. Назовите сорта салата листового.
98. За сколько дней наступает хозяйственная годность салата листового?
99. Назовите сорта укропа.
100. Оптимальная схема посадки ревеня.
101. Получение ценной витаминной продукции за счет питательных веществ, запасенных в корнеплодах, корневищах, луковицах называется:
102. Доращивание – это:
103. Какая научно-обоснованная суточная норма потребления овощей для взрослого человека, не занимающегося тяжелым физическим трудом (г)?
104. Какая научно-обоснованная суточная норма потребления овощей для взрослого человека, занимающегося физическим трудом (г)?
105. Назовите ученых, внесших большой вклад в развитие овощеводства.
106. К какой группе по способу употребления в пищу соответствуют овощи?
107. К какой группе по способу употребления в пищу относятся картофель, баклажан, тыква, кабачок, спаржа, грибы?
108. Какую реакцию пищеварения вызывают минеральные вещества, содержащиеся в овощах?
109. Какие овощи наиболее богаты минеральными веществами?
110. Какое условие не влияет на накопление нитратов в овощах?
111. Фактическое потребление овощей на душу населения за последние годы в Татарстане составляет:
112. Фактическое потребление овощей на душу населения за последние годы в России составляет:
113. Назовите первичный центр происхождения лука репчатого.
114. Назовите вторичный центр происхождения лука репчатого (сладкие луки с очень крупной луковицей).
115. Установите соответствие овощных растений к ботаническим семействам.
116. Установите соответствие овощных растений к ботаническим семействам.
117. К какой группе соответственно относятся овощные растения (по классификации по продуктовым органам)?

118. Установите соответствие овощных растений к группам по классификации по продуктовым органам.
119. Установите соответствие овощных растений к группам по продолжительности жизни.
120. Какие овощные культуры обладают наиболее сильным начальным ростом?
121. Овощные растения какого семейства в начальный период роста растут медленно?
122. К какой группе соответственно относятся факторы внешней среды?
123. Установите соответствие овощных растений к группам по отношению к теплу.
124. Термопериодизм – это:
125. Яровизация – это:
126. Какие растения относятся к длиннодневным?
127. Какие растения относятся к короткодневным?
128. Какую длину волн имеет ФАР?
129. Какой свет в спектральном составе света вызывает вытягивание растений?
130. Установите соответствие овощных растений к группам по выносу элементов питания.
131. Расставьте овощные растения по группам по отношению к кислотности почвы.
132. Расставьте культуры по группам по отношению к влажности почвы.
133. В какой части семени запасаются питательные вещества у растений семейства Сельдерейные и Пасленовые?
134. В какой части семени запасаются питательные вещества у растений семейства Лебедовые?
135. В какой части семени запасаются питательные вещества у растений семейства Тыквенные, Капустные, Бобовые?
136. Какая хозяйственная долговечность семян сельдерея, пастернака?
137. Какая хозяйственная долговечность семян арбуза, кабачка, огурца?
138. Какая хозяйственная долговечность семян моркови, свеклы?
139. Семена какой овощной культуры очень крупные (4-9 шт. в 10 г), плоско-округлопочковидные, окраска от черной до зеленовато-коричневой, с зародышем расположенным на одной из короткой сторон?
140. Семенам растений какого семейства характерно наличие на спинной стороне семени пяти ребрышек?
141. Морфологические признаки семян огурца:
142. Расставьте овощные культуры по группам в соответствии с крупностью их семян.
143. Какая культура относится к семейству Капустные?
144. Расположите овощные растения в порядке возрастания размеров (крупности) их семян.
145. Расположите овощные растения в порядке уменьшения размеров (крупности) их семян.
146. Барботирование – это:
147. Доля овощных культур в овощном севообороте должна составлять:
148. Какую площадь занимают овощные культуры в овощекормовых севооборотах?
149. Расставьте сорта белокочанной капусты в порядке возрастания продолжительности вегетационного периода.
150. Рекомендованная густота посадки брюссельской капусты.
151. Сорта моркови столовой.
152. Какая болезнь не характерна для огурца?
153. Какая основная обработка почвы рекомендуется под корнеплодные культуры?
154. Схема посадки черенков хрена.
155. При длинном световом дне у шпината, салата происходит:

156. Оптимальный срок посева шпината в средней полосе.
157. Глубина посева семян салата.
158. Глубина посева семян шпината.
159. Какая норма высева гороха овощного среднеспелых сортов?
160. Какой из этих вредителей повреждает растения огурца?
161. Какой вредитель не характерен для огурца?
162. Какой вредитель не повреждает растения капусты?
163. Какая болезнь не характерна для томата?
164. Установите соответствие видов капусты с продуктовыми органами.
165. Глубина посева семян гороха овощного.
166. Какие овощные культуры запрещаются выращивать в рассадных теплицах?
167. Какой из органов овощных растений более болезненно реагирует на резкие колебания температуры?
168. Какой свет ингибирует удлинение гипокотилия у рассады овощных?
169. Сорта твердокорой (столовой) тыквы.
170. Качество рассады для открытого грунта у капусты ранней (горшечной)?
171. Качество рассады для открытого грунта у томата раннего (горшечный)?
172. При выращивании каких овощных культур не применяют гербициды?
173. Какая последовательность высадки в открытый грунт рассады белокочанной капусты?
174. Какие сорта и гибриды томата относятся к раннеспелым?
175. При формировании растения томата в 2 стебля в качестве второго побега оставляют:
176. При формировании растения томата в 3 стебля в качестве третьего побега оставляют:
177. Какой вид тыквы менее требователен к теплу?
178. Какие морфологические признаки у твердокорой (столовой) тыквы?
179. Какие сорта кочанного салата возделываются в РФ?
180. Какие сорта капусты пекинской возделываются в защищенном грунте?
181. Какие овощные растения дают самую раннюю продукцию с открытого грунта?
182. Какие многолетние овощные растения теневыносливы?
183. Какие многолетние овощные растения жаростойкие?
184. Оптимальный pH почвы для возделывания ревеня?
185. Основной признак отбора рассады ревеня?
186. Какие овощные культуры используют как выгоночные?
187. Какие многолетние луки имеют трубчатые листья?
188. Сорта лука-батуна:
189. Сорта щавеля:
190. Сорта ревеня:
191. Что используется в пищу у гороха лущильного и бобов?
192. Что используется в пищу у сахарного гороха и фасоли обыкновенной?
193. К какой группе по отношению к теплу относятся горох овощной и бобы?
194. К какой группе по отношению к теплу относятся виды фасоли?
195. Какие удобрения задерживают рост гороха весной?
196. К каким семействам относятся зеленные овощные растения?
197. Норма высева семян фасоли обыкновенной.
198. Норма высева семян бобов овощных.
199. Глубина высева семян фасоли овощной.
200. Глубина высева семян моркови.

3.4 ВОПРОСЫ ПИСЬМЕННО-УСТНОГО ЗАЧЕТА

1. Особенности отрасли овощеводства.
2. Видовой состав овощей
3. Химический состав овощей
4. Пищевая ценность овощей.
5. Состояние овощеводства РТ, РФ.
6. Задачи овощеводства на перспективу.
7. Центры происхождения овощных растений.
8. Классификация овощей по ботаническим семействам, по продуктивному органу, по продолжительности жизни.
9. Особенности роста и развития овощных растений по фазам развития.
10. Отношение овощных растений к внешним условиям среды (температура, влажность) в овощеводстве открытого и защищенного грунта.
11. Отношение овощных растений к внешним условиям среды (освещенность, минеральное питание, кислотность почвы) в овощеводстве открытого и защищенного грунта.
12. Методы регулирования внешних условий среды (температура, влажность) в овощеводстве открытого и защищенного грунта.
13. Методы регулирования внешних условий среды (освещенность, минеральное питание, кислотность почвы и т.д.) в овощеводстве открытого и защищенного грунта.
14. Характеристика посадочного материала овощных культур.
15. Характеристика посевного материала овощных культур.
16. Семенное размножение овощных культур.
17. Вегетативное размножение овощных культур.
18. Рассадный метод в овощеводстве.
19. Севообороты с овощными культурами.
20. Особенности обработки почвы, удобрения, орошения.
21. Посев овощных растений
22. Уход за овощными растениями.
23. Уборка овощных растений.
24. Типы, элементы конструкции, устройство теплиц в овощеводстве.
25. Типы, элементы конструкции, устройство парников в овощеводстве.
25. Типы, элементы конструкции, устройство утепленного грунта в овощеводстве.
26. Хозяйственная характеристика капустных растений (белокочанная, краснокочанная, савойская, цветная, брокколи, брюссельской, кольраби, пекинской, листовой).
27. Биологическая характеристика капустных растений (белокочанная, краснокочанная, савойская, цветная, брокколи, брюссельской, кольраби, пекинской, листовой).
28. Сорты капустных растений (белокочанная, краснокочанная, савойская, цветная, брокколи, брюссельской, кольраби, пекинской, листовой).
29. Технология производства экологически чистой продукции капустных растений (белокочанная, краснокочанная, савойская, цветная, брокколи, брюссельской, кольраби, пекинской, листовой).
30. Хозяйственная характеристика корнеплодных культур.
31. Биологическая характеристика корнеплодных культур.
32. Технология производства столовой моркови. Сорты.
33. Технология производства столовой свеклы. Сорты.

34. Технология производства петрушки. Сорта.
35. Технология производства сельдерея. Сорта.
36. Технология производства редиса. Сорта.
37. Технология производства брюквы. Сорта.
38. Технология производства редьки. Сорта.
39. Технология производства репы. Сорта.
40. Технология производства дайкона. Сорта.
41. Технология производства раннего клубней. Сорта.
42. Хозяйственная характеристика тыквенных культур.
43. Биологическая характеристика тыквенных культур.
44. Технология выращивания огурца в открытом грунте.
45. Технология выращивания огурца и защищенном грунте.
46. Технология выращивания тыквы. Сорта.
47. Технология выращивания кабачков. Сорта.
48. Технология выращивания патиссонов. Сорта.
49. Технология выращивания арбуза, дыни. Сорта.
50. Хозяйственная характеристика семейства пасленовых.
51. Биологическая характеристика семейства пасленовых.
52. Хозяйственная характеристика семейства бобовых.
53. Биологическая характеристика семейства бобовых.
54. Технология выращивания томата в открытом грунте.
55. Технология выращивания томата и защищенном грунте.
56. Технология выращивания перца. Сорта.
57. Технология выращивания баклажана. Сорта.
58. Технология выращивания гороха овощного. Сорта.
59. Технология выращивания фасоли. Сорта.
60. Технология выращивания бобов. Сорта.
61. Хозяйственная и биологическая характеристика семейства луковых.
62. Технология производства лука-репки из семян и севка.
63. Технология выращивания чеснока. Сорта.
64. Хранение посадочного материала семейства луковых.
65. Технология выращивания лука-порея. Сорта.
66. Хозяйственная характеристика однолетних зеленных овощных культур (салат, шпинат, укроп, горчица салатная).
67. Биологическая характеристика однолетних зеленных овощных культур (салат, шпинат, укроп, горчица салатная).
68. Технология производства однолетних зеленных овощных культур (салат, шпинат, укроп, горчица салатная).
69. Биологическая характеристика многолетних зеленных овощных культур (щавель, хрен, ревень, пряные растения).
70. Технология характеристика многолетних зеленных овощных культур (щавель, хрен, ревень, пряные растения).
71. Требования ГОСТов к содержанию в продуктах токсичных элементов, остаточных количеств пестицидов и нитратов зеленных овощных культур.
72. Приемы подготовки семян к посеву наиболее применимы в овощеводстве?
73. Выращивание рассады для открытого грунта (по культурно) и для защищенного грунта?

Критерии оценивания компетенций (результатов)

Оценка за ответы складывается из следующих показателей:

- твердое систематизированное знание материала;
- точность, четкость и развернутость ответов студента на вопросы;
- логика изложения материала;
- умение самостоятельно мыслить и правильно делать выводы;
- использование соответствующей терминологии, стиля изложения;

Описание шкалы оценивания

Ответы оцениваются на «зачтено», «не зачтено». «Зачтено» выставляется, если ответы соответствуют большинству из перечисленных выше критериев.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные и практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно». Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).