

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и цифро-
визации

_____ А.В. Кубышкина
18.06.2024 г.

Овощеводство

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой агрономии, селекции и семеноводства

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Профиль Защита и карантин растений

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Общая трудоемкость 3 з.е.

Часов по учебному плану 108

Брянская область,
2024

Программу составил(и):

Зав. лабораторией Теплицы Рыченкова В.М. _____

Рецензент(ы):

Главный агроном ООО «Дружба-2» Шевцов А.С.

Рабочая программа дисциплины «Овощеводство» разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 699.

составлена на основании учебных планов 2024 года набора

направление подготовки 35.03.04 Агрономия

профиль Защита и карантин растений

утвержденного Учёным советом Университета от 18 июня 2024 г. протокол № 11

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства протокол № 10 от 18 июня 2024 г.

Зав. кафедрой д.с.-х.н., доцент Дьяченко В.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование представлений, знаний и умений по научным основам овощеводства с изучением видового состава и сортового разнообразия овощных культур, особенностей технологий возделывания овощных культур, изучение методик проведения фитосанитарного мониторинга на посевах овощных культур, расчет доз и норм пестицидов и удобрений, расчет норм посева и посадки рассады овощных культур в зависимости от схем посева и посадки, а также закрепление практических навыков, необходимых для освоения программ дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров направления 35.03.04 Агрономия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок ОПОП ВО: Б1.О.32

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Ботаника», «Почвоведение с основами географии почв», «Химические средства защиты растений», «Фитопатология и энтомология», «Агрохимия», «Земледелие», «Растениеводство», и дисциплин вариативной части.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Настоящая дисциплина базируется на знании положений ранее изученных дисциплин: «Ботаника», «Химические средства защиты растений», «Фитопатология и энтомология», «Почвоведение с основами географии почв», «Агрохимия», «Земледелие», «Растениеводство» и дисциплин вариативной части.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Агроном», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2021 г., регистрационный № 65482).

- обобщенная трудовая функция – организация производства продукции растениеводства;
- трудовая функция – разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства.

Это предусматривает владение следующими трудовыми действиями, необходимыми умениями и знаниями:

Трудовые действия	Разработка технологий возделывания овощных культур, изучение видового состава и сортового разнообразия овощных культур для
-------------------	--

предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков.

Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов.

Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах.

Необходимые умения Пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития болезней и вредителей, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания овощных культур
Выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов
Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве

Необходимые знания Видовое и сортовое разнообразие овощных культур. Определение посевного и посадочного материала. Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов
Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей
Оптимальные сроки, нормы и порядок применения удобрений и пестицидов
Элементов технологии возделывания овощных культур
Расчет норм посева семян и посадки рассады овощных культур

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплин студент должен:

Знать:

- биологию, морфологию, систематику овощных культур, закономерности роста и формирования урожая, морфологические признаки наиболее распространенных в регионах овощных культур, физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы улучшающие рост, развитие и качество продукции для реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности

Уметь:

- распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе овощные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции для реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности

Владеть:

- приемами воздействия на рост и развитие растений с целью определения факторов их улучшающих, способностью распознавать по морфологическим признакам овощные культуры, современными интенсивными технологиями возделывания овощных культур для их применения в профессиональной деятельности.

ПКС-1 Способен разрабатывать системы севооборотов и обработки почвы, технологии посева (посадки), ухода и уборки сельскохозяйственных культур

Знать:

- сорта и гибриды овощных культур занесённые в государственный реестр по сортоиспытанию в условиях Брянской области, сроки, схемы и способы посева овощных культур в соответствие условий открытого и защищенного грунта региона; методики расчёта потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах для овощных культур открытого и защищенного грунта

Уметь:

- подготовить семена к посеву, обосновать подбор сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; производить расчет в потребности семян, рассады, удобрений и пестицидов для конкретной овощной культуры с учетом фитосанитарного состояния посевов и посадок открытого и защищенного грунтов

Владеть:

- теоретическими и практическими навыками подготовки семян и рассады овощных культур к посеву и посадке, подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; теоретическими и практическими навыками подготовки семян и рассады овощных культур к посеву и посадке, подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.

4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО СЕМЕСТРАМ

(очная форма обучения)

Вид занятий	1	2	3	4	5	6		7	8	Итого	
						УП	РПД			УП	РПД
Лекции						28	28			28	28
Лабораторные						14	14			14	14
Практические						14	14			14	14
КСР						2	2			2	2
Прием экзамена						0,25	0,25			0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)						59,25	59,25			59,25	59,25
Сам. работа						32	32			32	32
Контроль						16,75	16,75			16,75	16,75
Итого						108	108			108	108

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

(очная форма обучения)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции
	Раздел 1. Биологические особенности овощных культур			
1.1	Введение в овощеводство. Рост и развитие овощных растений, условия произрастания и способы их регулирования /Лек/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
1.2	Ботаническая и хозяйственная классификация овощных культур /Лаб/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
1.3	Посевной и посадочный материал овощных культур /Лаб/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
1.4	Центры происхождения овощных культур/Ср/	6	3	ОПК-4, ПКС-1
1.5	Питательная ценность овощей /Ср/	6	3,85	ОПК-4, ПКС-1
1.6	Латинские названия основных овощных культур /Пр/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
	Раздел 2. Защищённый грунт		2	ОПК-4, ПКС-1
2.1	Конструкции и принципы эксплуатации защищённого грунта /Лек/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
2.2	Защищенный грунт. Культурообороты. /Лаб/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
2.3	Материалы используемые для строительства защищённого грунта /Пр/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
2.4	Системы автоматизации производства в защищенном грунте /Ср/	6	6	ОПК-4, ПКС-1
	Раздел 3. Технологии возделывания овощных культур			ОПК-4, ПКС-1
3.1	Капустные овощные культуры /Лек/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.2	Виды капустных овощных растений. Сорты и гибриды /Лаб/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.3	Анализ технологии возделывания ранних и поздних сортов белокочанной капусты /Пр/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.4	Анализ технологии возделывания краснокочанной и цветной капуст /Ср/	6	6	ОПК-4, ПКС-1
3.5	Цветная и краснокочанная капусты. Сорты и гибриды, особенности возделывания /Ср/	6	4	ОПК-4, ПКС-1
3.6	Корнеплодные овощные культуры /Лек/	6	2	ОПК-4, ПКС-1

3.7	Виды корнеплодных овощных культур. Сорты и гибриды /Лаб/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.8	Анализ технологии возделывания столовой моркови и свёклы /Пр/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.9	Технология возделывания редиса и редьки /Ср/	6	5	ОПК-4, ПКС-1
3.10	Технология возделывания петрушки листовой и корневой в открытом и защищенном грунте/Ср/	6	5	ОПК-4, ПКС-1
3.11	Технология возделывания сельдерея листовой и корневого в открытом и защищенном грунте/Ср/	6	5	ОПК-4, ПКС-1
3.12	Луковые овощные культуры /Лек/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.13	Виды луковичных овощных растений. Сорты и гибриды /Лаб/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.14	Анализ технологии возделывания репчатого лука в однолетней и двулетней культуре /Пр/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.15	Анализ технологии возделывания чеснока /Ср/	6	4	ОПК-4, ПКС-1
3.16	Анализ технологии возделывания лука батуна /Ср/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.17	Анализ технологии возделывания лука порея /Ср/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.18	Анализ технологии возделывания лука шалота/Ср/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.19	Плодовые овощные культуры семейства Паслёновые /Лек/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.20	Виды плодовых овощных культур. Сорты и гибриды /Лаб/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.21	Анализ технологии возделывания томата и огурца в открытом и защищённом грунте /Пр/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.22	Анализ технологии возделывания сладкого перца в открытом и защищённом грунте /Ср/	6	4	ОПК-4, ПКС-1
3.33	Анализ технологии возделывания баклажана в открытом и защищённом грунте /Ср/	6	4	ОПК-4, ПКС-1
3.34	Анализ технологии возделывания физалиса овощного /Ср/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.35	Плодовые овощные культуры семейства Тыквенные /Лек/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.36	Анализ технологии возделывания кабачка, патиссона и тыквы /Ср/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.37	Анализ технологии возделывания арбуза и дыни /Ср/	6	2	ОПК-4, ПКС-1
3.38	Анализ технологии возделывания огурца и томата в защищённом грунте /Пр/	6	2	ОПК-4, ПКС-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО СЕМЕСТРАМ

(заочная форма обучения)

Вид занятий	1		2		3		4		5		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции					2	2	2	2			4	4
Лабораторные					4	4	4	4			8	8
Практические							4	42			4	4
КСР												
Прием зачета							1,25	1,25			1,25	1,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					6	6	11,25	11,25			17,25	17,25
Сам. работа					30	30	53,9	53,9			83,9	83,9
Контроль							6,85	6,85			6,85	6,85
Итого					36	36	72	72			108	108

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

(заочная форма обучения)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции
	Раздел 1. Биологические особенности овощных культур			
1.1	Введение в овощеводство /Лек/	3	2	ОПК-4, ПКС-1
1.2	Ботаническая и хозяйственная классификация овощных культур /Лаб/	3	2	ОПК-4, ПКС-1
1.3	Рост и развитие овощных растений, условия произрастания и способы их регулирования /Лек/	3	2	ОПК-4, ПКС-1
1.4	Посевной и посадочный материал овощных культур /Лаб/	3	4	ОПК-4, ПКС-1
1.5	Центры происхождения овощных культур/Ср/	3	2	ОПК-4, ПКС-1
1.6	Питательная ценность овощей /Ср/	3	4	ОПК-4, ПКС-1
1.7	Латинские названия основных овощных культур /Ср/	3	4	ОПК-4, ПКС-1
	Раздел 2. Защищённый грунт			ОПК-4, ПКС-1
2.1	Конструкции и принципы эксплуатации защищённого грунта /Лек/	3	2	ОПК-4, ПКС-1
2.2	Защищенный грунт. Культурообороты. /Пр/	3	2	ОПК-4, ПКС-1

2.3	Материалы используемые для строительства защищённого грунта /Ср/	3	2	ОПК-4, ПКС-1
2.4	Системы автоматизации производства в защищенном грунте /Ср/	3	4	ОПК-4, ПКС-1
	Раздел 3. Технологии возделывания овощных культур			ОПК-4, ПКС-1
3.1	Капустные овощные культуры /Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.2	Виды капустных овощных растений. Сорты и гибриды /Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.3	Анализ технологии возделывания ранних и поздних сортов белокочанной капусты /Ср/	4	4	ОПК-4, ПКС-1
3.4	Анализ технологии возделывания краснокочанной и цветной капуст /Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.5	Цветная и краснокочанная капусты. Сорты и гибриды, особенности возделывания /Ср/	4	4	ОПК-4, ПКС-1
3.6	Корнеплодные овощные культуры /Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.7	Виды корнеплодных овощных культур. Сорты и гибриды /Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.8	Анализ технологии возделывания столовой моркови и свёклы /Лаб/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.9	Технология возделывания редиса и редьки /Пр/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.10	Технология возделывания петрушки листовой и корневой в открытом и защищенном грунте/Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.11	Технология возделывания сельдерея листовой и корневого в открытом и защищенном грунте/Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.12	Луковые овощные культуры /Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.13	Виды луковичных овощных растений. Сорты и гибриды /Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.14	Анализ технологии возделывания репчатого лука в однолетней и двулетней культуре /Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.15	Анализ технологии возделывания чеснока /Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.16	Анализ технологии возделывания лука батуна /Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.17	Анализ технологии возделывания лука порея /Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.18	Анализ технологии возделывания лука шалота/Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1

3.19	Плодовые овощные культуры семейства Паслёновые /Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.20	Виды плодовых овощных культур. Сорты и гибриды /Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.21	Анализ технологии возделывания томата в открытом и защищённом грунте /Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.22	Анализ технологии возделывания сладкого перца в открытом и защищённом грунте /Ср/	4	4	ОПК-4, ПКС-1
3.33	Анализ технологии возделывания баклажана в открытом и защищённом грунте /Ср/	4	4	ОПК-4, ПКС-1
3.34	Анализ технологии возделывания физалиса овощного /Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.35	Плодовые овощные культуры семейства Тыквенные /Ср/	4	6	ОПК-4, ПКС-1
3.36	Виды тыквенных овощных культур Сорта и гибриды огурца для открытого и защищенного грунта, характеристика /Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.37	Анализ технологии возделывания огурца в открытом грунте /Ср/	4	6	ОПК-4, ПКС-1
3.38	Анализ технологии возделывания кабачка, патиссона и тыквы /Ср/	4	4	ОПК-4, ПКС-1
3.39	Анализ технологии возделывания арбуза и дыни /Ср/	4	2	ОПК-4, ПКС-1
3.40	Анализ технологии возделывания огурца и томата в защищённом грунте /Ср/	4	6	ОПК-4, ПКС-1

Реализация дисциплины предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных, практических и лабораторных занятиях.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Что такое продолжительность жизни, вегетационный период?
2. Какие культуры называются однолетними, двулетними и многолетними?
3. К каким ботаническим семействам относятся наиболее распространенные овощные культуры?
4. На какие группы можно разделить овощные культуры по хозяйственным признакам?
5. Чем отличаются двулетние овощные культуры от многолетних?
6. Что такое семена?
7. Каким бывает посевной материал?
8. Визуальный способ определения семян.
9. Химический способ определения семян.
10. Определение семян по определителю М.А.Алексеевой.
11. Способы размножения овощных культур.
12. Способы определения семян.
13. Что такое защищенный грунт?
14. Что такое культурооборот? Привести примеры.
15. Что такое оборот культуры? Привести примеры.
16. В какой световой зоне находится Брянская область и как это учитывается при выращивании основных культур?
17. Какие культуры используют в нашей зоне как промежуточные?
18. Сроки поступления и выход продукции огурца и томата в зимне-весеннем и летне-осеннем оборотах.
19. Что такое продуктивность площади защищенного грунта? Привести примеры.
20. Перечислите все разновидности капусты.
21. Назовите продуктивный орган разных разновидностей капусты.
22. Что такое сортовые признаки?
23. На какие группы делятся сорта белокочанной капусты по скороспелости?
24. Назовите раннеспелые сорта, их особенности.
25. Назовите среднеспелые сорта, их особенности.
26. Назовите позднеспелые сорта, их особенности.
27. Назовите перспективные сорта и гибриды белокочанной капусты.
28. Выращивание рассады ранней капусты.
29. Выращивание рассады поздней капусты.
30. Сроки посадки ранней и поздней капусты.
31. Особенности ухода за ранней капустой.
32. Особенности ухода за поздней капустой.
33. Уборка ранней и поздней капусты.
34. Внешнее строение корнеплода.
35. Назовите три типа строения корнеплодов. Приведите примеры.
36. Назовите сорта основных корнеплодов, занесенных в Государственный реестр, для Брянской области.
37. Назовите сорта столовой моркови, их особенности.
38. Назовите сорта столовой свеклы, их особенности.
39. Оптимальные сроки посева корнеплодов, схемы посева.
40. Норма высева семян.
41. Особенности возделывания столовой моркови.
42. Особенности возделывания столовой свеклы.

43. Назовите разновидности луковичных растений.
44. Способы выращивания репчатого лука в Брянской области.
45. На какие основные группы делятся сорта репчатого лука?
46. Сорта репчатого лука, занесенные в Государственный реестр для Брянской области, их особенности.
47. Что такое севок?
48. Что такое бульбочки?
49. Разновидности чеснока.
50. Способы размножения стрелкующегося и нестрелкующегося чеснока.
51. Подготовка семян лука к посеву.
52. Особенности технологии возделывания лука репчатого из семян.
53. Особенности технологии возделывания репчатого лука через севок.
54. Технология выращивания озимого чеснока.
55. Биологические особенности семейства пасленовые: томата, перца, бакла-жана.
56. Назовите сорта томата, их особенности.
57. Особенности выращивания томата в открытом грунте.
58. Особенности выращивания томата в весенних пленочных необогреваемых теплицах.
59. Сорта и гибриды огурца, занесенные в Государственный реестр для Брянской области, их отличительные признаки.
60. Подготовка семян огурца к посеву.
61. Сроки и способы посева семян огурца.
62. Особенности подготовки почвы под огурец в открытом грунте.
63. Особенности ухода и уборки огурца в открытом грунте в условиях Брянской области.

5.2. Темы письменных работ

1. Биологические особенности овощных культур.
2. Общие приёмы ухода за овощными культурами.
3. Рост и развитие овощных культур
4. Устройство защищённого грунта.
5. Назначение и эксплуатация защищённого грунта.
6. Культурообороты. Продуктивность площади защищённого грунта.
7. Капустные овощные культуры.
8. Корнеплодные овощные культуры.
9. Плодовые овощные культуры.
10. Луковые овощные культуры.
11. Зеленные овощные культуры.
12. Листовые овощные культуры.
13. Многолетние луковичные овощные растения.
14. Пряные овощные культуры.
15. Клубнеплодные овощные культуры.
16. Семеноводство корнеплодных овощных культур.
17. Семеноводство белокачанной капусты.
18. Семеноводство редиса.
19. Хранение овощных культур.
20. Интродукция овощных культур.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приложение №1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Количество
6.1.1. Основная литература				
Л1.1	Г.С. Осипова.	Овощеводство защищенного грунта: учебное пособие для вузов	СПб.: Проспект науки, 2010. – 288 с.	10
Л1.2	Н.Н. Чернышева	Практикум по овощеводству: учебное пособие для вузов	М.: Форум 2011 -288 с.	2
Л1.3	В.Е. Ториков. С.М. Сычѐв	Овощеводство: учебное пособие для вузов	Брянск: БСХА, 2017 – 280 с.	59
Л.1.4	М.В. Селиванова, И.П. Барабаш, Е.С. и др.	Учебный практикум по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта»: [учеб. пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 «Агрономия»]	Ставропольский гос. аграрный ун-т.— Ставрополь : Параграф,2014	(ЭБС Руконт)
Л1.1				
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Количество
Л2.1	В.А. Брызгалов	Овощеводство защищённого грунта	Л.:Колос, 1995	17
Л2.2	Э.А. Алиев	Технология возделывания овощных культур и грибов в защищенном грунте	Л.:Колос, 1987	53
Л2.3	В.М. Андреев, В.М. Марков	Практикум по овощеводству: учебное пособие для вузов	М.:Колос. 1991	156
Л2.4	Г.И. Тараканов, В.Д. Мухин	Овощеводство: учебник для вузов	М.:Колос. 2003, 511 с.	69
Л.2.5	Гельмут Круг	Овощеводство	М.:Колос, 2000.	1
Л.2.6		Сортовой каталог. Овощные культуры 2001.	М.: Издво ЭКСМО-Пресс,	10
Л.2.7	Л.И. Мансурова	Практикум по овощеводству: учебное пособие для вузов	М.:Колос. 2006	15

Л2.8	/ С.М. Сычѳв, А.В. Солдатенко и др.	Селекция овощных культур с минимальным накоплением радионуклидов, технологические способы снижения их содержания в продукции: монография	Изд-во Брянской ГСХА, 2011. – 87 с.	(сайт БГАУ)
Л2.2				
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, состав	Заглавие	Издательство,	Количество
Л3.1	Сычев С.М., Рыченкова В.М.	Биологические и агротехнические основы выращивания овощных культур в юго-западной части Центрального региона России: учебно-методическое пособие.	Издательство Брянской ГСХА, - 2016 г. - 50 с.	(сайт БГАУ)

Фонд дополнительной литературы

- 1.Собрание законодательства РФ.-2006-2015(520 экз.)
- 2.Российская газета.-2005-2015 г.
3. Конституция Российской Федерации.-2006-2015 гг.
- 4.Трудовой кодекс Российской Федерации.- М.:ГроссМедиа,2007-100 экз.
- 5.Ожегов С. И. Словарь русского языка.-М.: ОНИКС ; Мир и образование,2008-2 экз.
6. Большой словарь иностранных слов.-М.: Дом славянской кн.,2010.-1 экз.
- 7.Охрана окружающей среды в Брянской области.-Брянск:Брянскстат,2015-1экз.
- 8.Наличие тракторов, сельскохозяйственных машин и энергетических мощностей.- Брянск:Брянскстат,2015-1экз.
- 9.Сельское хозяйство Брянской области.- Брянск:Брянскстат,2015-1экз.
- 10.Основные показатели деятельности предприятий Брянской области за 2014 год.- Брянск:Брянскстат,2015-1экз.
- 11.Промышленное производство Брянской области.- Брянск:Брянскстат,2015-1экз.
- 12.Брянская область в цифрах. 2015.- Брянск:Брянскстат,2015-1экз.
- 13.Брянская область. 2015.- Брянск:Брянскстат,2015-1экз.
- 14.Наука Брянской области.- Брянск:Брянскстат,2014-1экз.

Электронные образовательные ресурсы: «Информо»

Периодические издания:

1. Вестник БГАУ (в бумажном виде с 2005 г. и электронном виде с 2009 г.)

2.Журналы:

1. Аграрная наука
2. Аграрная Россия
3. Вестник РАСХН
4. Главный агроном
5. Достижения науки и техники АПК
6. Известия ТСХА

7. Картофель и овощи
8. Сельскохозяйственные вести
9. Экологическая безопасность в АПК

ЭБС «Лань» журналы:

1. Компетентность 2009-2015(61экз.)
2. Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии 2013-2015(12 экз.)

6.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Профессиональная справочная система «Техэксперт»

Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>

Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>

Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>

Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>

Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

Электронно-библиотечная система издательства «Лань».-Режим доступа <http://www.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс Руконт».- Режим доступа: <http://rucont.ru>

Научная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://eLIBRARY.RU>

Бесплатная электронная Интернет-библиотека по всем областям знаний. - Режим доступа: <http://www.zipsites.ru/>

Интернет-библиотека IQlib. - Режим доступа: <http://www.iqlib.ru>

Российский федеральный образовательный портал. - Режим доступа: <http://www.edu.ru/>

Национальная энциклопедическая служба. - Режим доступа: <http://www.bse.chemport.ru/>

Словари и энциклопедии ON-Line. - Режим доступа: <http://dic.academic.ru/>

Тематический словарь Глоссарий.ру. - Режим доступа: <http://glossary.ru/>

Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон. ресурс]. – <http://www.cnshb.ru>

Биология и медицина <http://medbiol.ru>

Микробиология <http://microbiology.ucoz.org/>

<http://fizrast.ru/>

<http://elibrary.ru/>

Библиотека по естественным наукам РАН – <http://www.benran.ru;>

Электронно-библиотечная система Брянского ГАУ - <http://www.bgsha.com/ru/index.php>, а также отечественные и зарубежные электронные ресурсы по вопросам защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов

<http://www.cnshb.ru> - Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки, имеется доступ к поисковой системе в каталогах ЦНСХБ.

<http://www.entomology.ru> - Русскоязычный энтомологический электронный журнал.

<http://www.lers.it> - Сайт, содержащий данные по биологии и фотографии более 1500 видов чешуекрылых Европы.

6.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart

Офисное программное обеспечение OpenOffice

Офисное программное обеспечение LibreOffice

Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11

Программа для просмотра PDF Foxit Reader

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студенты изучают дисциплину «Овощеводство» на лекциях лабораторных и практических занятиях в указанных по расписанию аудиториях:

ауд. №405, количество сидячих мест 26.

Учебная теплица БГАУ, тепличное хозяйство ООО СПК Агрофирмы "Культура", рабочий инвентарь, опрыскиватель, плакаты, натуральные образцы и муляжи овощных культур.

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
 - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
 - индивидуальные системы усиления звука
 - «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
 - «ELEGANT-T» передатчик
 - «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
 - Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
 - Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
 - групповые системы усиления звука
 - Портативная установка беспроводной передачи информации .
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине
Овощеводство

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Профиль: Фитосанитарный контроль и карантин растений

Дисциплина: Овощеводство

Форма промежуточной аттестации: зачет

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

«Овощеводство» направлено на формировании следующих компетенций:

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплин студент должен:

Знать:

- биологию, морфологию, систематику овощных культур, закономерности роста и формирования урожая, морфологические признаки наиболее распространенных в регионах овощных культур, физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы улучшающие рост, развитие и качество продукции для реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности

Уметь:

- распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе овощные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции для реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности

Владеть:

- приёмами воздействия на рост и развитие растений с целью определения факторов их улучшающих, способностью распознавать по морфологическим признакам овощные культуры, современными интенсивными технологиями возделывания овощных культур.

ПКС-1 Способен разрабатывать системы севооборотов и обработки почвы, технологии посева (посадки), ухода и уборки сельскохозяйственных культур

Знать:

- сорта и гибриды овощных культур занесённые в государственный реестр по сортоиспытанию в условиях Брянской области, сроки, схемы и способы посева овощных культур в соответствие условий открытого и защищенного грунта региона; методики расчёта потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах для овощных культур открытого и защищенного грунта

Уметь:

- подготовить семена к посеву, обосновать подбор сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; производить расчет в потребности семян, рассады, удобрений и пестицидов для конкретной овощной культуры с учетом фитосанитарного состояния посевов и посадок открытого и защищенного грунтов

Владеть:

- теоретическими и практическими навыками подготовки семян и рассады овощных культур к посеву и посадке, подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; теоретическими и практическими навыками подготовки семян и рассады овощных культур к посеву и посадке, подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Овощеводство»

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Овощеводство»

Код занятия Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/ Наименование разделов и тем /вид занятия/ Раздел 1. Биологические особенности овощных культур	З.	З.	З.	У.	У.	У.	Н.	Н.	Н.
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1.1	Введение в овощеводство /Лек/	+	+	+						
1.2	Ботаническая и хозяйственная классификация овощных культур /Лаб/				+	+	+	+	+	+
1.3	Рост и развитие овощных растений, условия произрастания и способы их регулирования /Лек/				+	+	+	+	+	+
1.4	Посевной и посадочный материал овощных культур /Лаб/	+	+	+						
1.5	Центры происхождения овощных культур/Ср/				+	+	+	+	+	+
1.6	Питательная ценность овощей /Ср/	+	+	+						
1.7	Латинские названия основных овощных культур /Ср/				+	+	+	+	+	+
	Раздел 2. Защищённый грунт	+	+	+						
2.1	Конструкции и принципы эксплуатации защищённого грунта /Лек/				+	+	+	+	+	+

2.2	Защищенный грунт. Культурообороты. /Пр/	+	+	+						
2.3	Материалы используемые для строительства защищённого грунта /Ср/				+	+	+	+	+	+
2.4	Системы автоматизации производства в защищенном грунте /Ср/	+	+	+						
	Раздел 3. Технологии возделывания овощных культур				+	+	+	+	+	+
3.1	Капустные овощные культуры /Ср/	+	+	+						
3.2	Виды капустных овощных растений. Сорты и гибриды /Ср/				+	+	+	+	+	+
3.3	Анализ технологии возделывания ранних и поздних сортов белокочанной капусты /Ср/									
3.4	Анализ технологии возделывания краснокочанной и цветной капуст /Ср/	+	+	+						
3.5	Цветная и краснокочанная капуста. Сорты и гибриды, особенности возделывания /Ср/				+	+	+	+	+	+
3.6	Корнеплодные овощные культуры /Ср/				+	+	+	+	+	+
3.7	Виды корнеплодных овощных культур. Сорты и гибриды /Ср/	+	+	+						
3.8	Анализ технологии возделывания столовой моркови и свёклы /Лаб/				+	+	+	+	+	+
3.9	Технология возделывания редиса и редьки /Пр/				+	+	+	+	+	+
3.10	Технология возделывания петрушки листовой и корневой в открытом и защищенном грунте/Ср/	+	+	+						
3.11	Технология возделывания сельдерея листовой и корневого в открытом и защищенном грунте/Ср/				+	+	+	+	+	+
3.12	Луковые овощные культуры /Ср/				+	+	+	+	+	+
3.13	Виды луковичных овощных растений. Сорты и гибриды /Ср/	+	+	+						

3.14	Анализ технологии возделывания репчатого лука в однолетней и двулетней культуре /Ср/				+	+	+	+	+	+
3.15	Анализ технологии возделывания чеснока /Ср/				+	+	+	+	+	+
3.16	Анализ технологии возделывания лука батуна /Ср/	+	+	+						
3.17	Анализ технологии возделывания лука порея /Ср/				+	+	+	+	+	+
3.18	Анализ технологии возделывания лука шалота/Ср/				+	+	+	+	+	+
3.19	Плодовые овощные культуры семейства Паслёновые /Ср/	+	+	+						
3.20	Виды плодовых овощных культур. Сорты и гибриды /Ср/				+	+	+	+	+	+
3.21	Анализ технологии возделывания томата в открытом и защищённом грунте /Ср/				+	+	+	+	+	+
3.22	Анализ технологии возделывания сладкого перца в открытом и защищённом грунте /Ср/	+	+	+						
3.33	Анализ технологии возделывания баклажана в открытом и защищённом грунте /Ср/				+	+	+	+	+	+
3.34	Анализ технологии возделывания физалиса овощного /Ср/				+	+	+	+	+	+
3.35	Плодовые овощные культуры семейства Тыквенные /Ср/	+	+	+						
3.36	Виды тыквенных овощных культур Сорта и гибриды огурца для открытого и защищенного грунта, характеристика /Ср/				+	+	+	+	+	+
3.37	Анализ технологии возделывания огурца в открытом грунте /Ср/				+	+	+	+	+	+
3.38	Анализ технологии возделывания кабачка, патиссона и тыквы /Ср/	+	+	+						
3.39	Анализ технологии возделывания арбуза и дыни /Ср/				+	+	+	+	+	+
3.40	Анализ технологии возделывания огурца и томата в защищённом грунте /Ср/				+	+	+	+	+	+

Сокращение:

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

2.3. Структура компетенций по дисциплине «Овощеводство»

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Знать (З.1)		Уметь (У.1)		Владеть (Н.1)	
биологию, морфологию, систематику овощных культур, закономерности роста и формирования урожая, морфологические признаки наиболее распространенных в регионах овощных культур, физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы улучшающие рост, развитие и качество продукции	Лекции разделов № 1-3	-распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе овощные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	Лабораторные работы разделов № 1-3	- приёмами воздействия на рост и развитие растений с целью определения факторов их улучшающих, способностью распознавать по морфологическим признакам овощные культуры, современными интенсивными технологиями возделывания овощных культур.	Практические работы разделов № 1-3

ПКС-1 Способен разрабатывать системы севооборотов и обработки почвы, технологии посева (посадки), ухода и уборки сельскохозяйственных культур

Знать (З.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
сорта и гибриды овощных культур занесённые в государственный реестр по сортоиспытанию в условиях Брянской области, сроки, схемы и способы посева овощных культур в соответствие условий открытого и защищенного грунта региона	Лекции разделов № 1-3	подготовить семена к посеву, обосновать подбор сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земельного	Лабораторные работы разделов № 1-3	теоретическими и практически навыками подготовки семян и рассады овощных культур к посеву и посадке, подбора сортов овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земельного	Практические работы разделов № 1-3

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Раздел 1. Биологические особенности овощных культур	Введение в овощеводство. Ботаническая и хозяйственная классификация овощных культур. Рост и развитие овощных растений, условия произрастания и способы их регулирувания. Посевной и посадочный материал овощных культур. Питательная ценность овощей. Латинские названия основных овощных культур.	ОПК-4 ПКС-1	Вопрос на экзамене 1- 12
2	Раздел 2. Защищённый грунт	Конструкции и принципы эксплуатации защищённого грунта. Защищённый грунт. Культурообороты. Материалы используемые для строительства защищённого грунта. Системы автоматизации производства в защищённом грунте.	ОПК-4 ПКС-1	Вопрос на экзамене 13-19
3	Раздел 3. Технологии возделывания овощных культур	Капустные овощные культуры Виды капустных овощных растений. Сорты и гибриды. Анализ технологии возделывания ранних и поздних сортов белокочанной капусты. Анализ технологии возделывания краснокочанной и цветной капуст. Цветная и краснокочанная капусты. Сорты и гибриды,	ОПК-4 ПКС-1	Вопрос на экзамене 20-63

		<p>особенности возделывания. Корнеплодные овощные культуры. Виды корнеплодных овощных культур. Сорты и гибриды. Анализ технологии возделывания столовой моркови и свёклы. Технология возделывания редиса. Луковые овощные культуры. Виды луковичных овощных растений. Сорты и гибриды. Анализ технологии возделывания репчатого лука в однолетней и двулетней культуре. Анализ технологии возделывания чеснока. Плодовые овощные культуры семейства Паслёновые. Виды плодовых овощных культур. Сорты и гибриды. Анализ технологии возделывания томата в открытом и защищённом грунте. Плодовые овощные культуры семейства Тыквенные. Виды тыквенных овощных культур. Сорты и гибриды огурца для открытого и защищенного грунта, Характеристика. Анализ технологии возделывания огурца в открытом грунте. Анализ технологии возделывания огурца в защищённом грунте.</p>		
--	--	---	--	--

Вопросы к экзамену

1. Что такое продолжительность жизни, вегетационный период?
2. Какие культуры называются однолетними, двулетними и многолетними?
3. К каким ботаническим семействам относятся наиболее распространенные овощные культуры?
4. На какие группы можно разделить овощные культуры по хозяйственным признакам?
5. Чем отличаются двулетние овощные культуры от многолетних?
6. Что такое семена?
7. Каким бывает посевной материал?
8. Визуальный способ определения семян.
9. Химический способ определения семян.
10. Определение семян по определителю М.А.Алексеевой.
11. Способы размножения овощных культур.
12. Способы определения семян.
13. Что такое защищенный грунт?
14. Что такое культурооборот? Привести примеры.
15. Что такое оборот культуры? Привести примеры.
16. В какой световой зоне находится Брянская область и как это учитывается при выращивании основных культур?
17. Какие культуры используют в нашей зоне как промежуточные?
18. Сроки поступления и выход продукции огурца и томата в зимне-весеннем и летне - осеннем оборотах.
19. Что такое продуктивность площади защищенного грунта? Привести примеры.
20. Перечислите все разновидности капуст.
21. Назовите продуктивный орган разных разновидностей капуст.
22. Что такое сортовые признаки?
23. На какие группы делятся сорта белокочанной капусты по скороспелости?
24. Назовите раннеспелые сорта, их особенности.
25. Назовите среднеспелые сорта, их особенности.
26. Назовите позднеспелые сорта, их особенности.
27. Назовите перспективные сорта и гибриды белокочанной капусты.
28. Выращивание рассады ранней капусты.
29. Выращивание рассады поздней капусты.
30. Сроки посадки ранней и поздней капусты.
31. Особенности ухода за ранней капустой.
32. Особенности ухода за поздней капустой.
33. Уборка ранней и поздней капусты.
34. Внешнее строение корнеплода.
35. Назовите три типа строения корнеплодов. Приведите примеры.
36. Назовите сорта основных корнеплодов, занесенных в Государственный реестр, для Брянской области.
37. Назовите сорта столовой моркови, их особенности.
38. Назовите сорта столовой свеклы, их особенности.
39. Оптимальные сроки посева корнеплодов, схемы посева.
40. Норма высева семян.
41. Особенности возделывания столовой моркови.
42. Особенности возделывания столовой свеклы.
43. Назовите разновидности луковичных растений.
44. Способы выращивания репчатого лука в Брянской области.
45. На какие основные группы делятся сорта репчатого лука?
46. Сорта репчатого лука, занесенные в Государственный реестр для Брянской области, их о

47. Что такое севок?
48. Что такое бульбочки?
49. Разновидности чеснока.
50. Способы размножения стрелкующегося и нестрелкующегося чеснока.
51. Подготовка семян лука к посеву.
52. Особенности технологии возделывания лука репчатого из семян.
53. Особенности технологии возделывания репчатого лука через севок.
54. Технология выращивания озимого чеснока.
55. Биологические особенности семейства пасленовые: томата, перца, баклажана.
56. Назовите сорта томата, их особенности.
57. Особенности выращивания томата в открытом грунте.
58. Особенности выращивания томата в весенних пленочных необогреваемых теплицах.
59. Сорта и гибриды огурца, занесенные в Государственный реестр для Брянской области, их отличительные признаки.
60. Подготовка семян огурца к посеву.
61. Сроки и способы посева семян огурца.
62. Особенности подготовки почвы под огурец в открытом грунте.
63. Особенности ухода и уборки огурца в открытом грунте в условиях Брянской области.

Темы письменных работ (рефератов)

1. Биологические особенности овощных культур.
2. Общие приёмы ухода за овощными культурами.
3. Рост и развитие овощных культур
4. Устройство защищённого грунта.
5. Назначение и эксплуатация защищённого грунта.
6. Культурообороты. Продуктивность площади защищённого грунта.
7. Капустные овощные культуры.
8. Корнеплодные овощные культуры.
9. Плодовые овощные культуры.
10. Луковые овощные культуры.
11. Зеленные овощные культуры.
12. Листовые овощные культуры.
13. Многолетние луковичные овощные растения.
14. Пряные овощные культуры.
15. Клубнеплодные овощные культуры.
16. Семеноводство корнеплодных овощных культур
17. Семеноводство белокочанной капусты.
18. Семеноводство редиса.
19. Хранение овощных культур.
20. Интродукция овощных культур.

Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Овощеводство» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине «Овощеводство» проводится в соответствии с учебным планом в 5 семестре в форме экзамена. Студенты допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на экзамене
- активной работой на лабораторных и практических занятиях.

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки на экзамене

Оценка экзаменатора уровень	Критерии:
	<p>Знать: технологии возделывания наиболее распространенных в регионе овощных культур, возможности повышения уровня адаптации растений и урожайности за счёт применения отдельных агротехнологических приёмов. Основные методы оценки состояния агрофитоценозов и приёмы коррекции технологий возделывания овощных культур в различных погодных условиях</p> <p>Уметь: составить план агротехнических мероприятий исходя из состояния агрофитоценозов и приёмов коррекции технологий возделывания овощных культур в агроклиматических и погодных условиях региона</p> <p>Владеть: основными методами оценки состояния агрофитоценозов и приёмами коррекции технологий возделывания овощных культур в различных погодных условиях</p>
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или экс-
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно»	При ответе обучающегося, выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

Критерии оценки выполнения заданий в форме реферата

Оценка	Критерии
«отлично»	Если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Тема реферата не раскрыта, непонимание проблемы.
---------------------	---

Критерии оценки контрольной письменной работы

Оценка	Критерии
«отлично»	Содержание ответа в целом соответствует теме задания. В ответе отражены все дидактические единицы, предусмотренные заданием. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют фактические ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.
«хорошо»	недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
«удовлетворительно»	отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
«неудовлетворительно»	нераскрытые темы; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок др.

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство
1	Раздел 1. Биологические особенности овощных культур	Введение в овощеводство. Ботаническая и хозяйственная классификация овощных культур. Рост и развитие овощных растений, условия произрастания и способы их регулирования. Посевной и посадочный материал овощных культур. Питательная ценность овощей. Латинские названия основных овощных культур.	ОПК-4 ПКС-1	ОцС1 ОцС2 ОцС3 ОцС4 ОцС5

2	Раздел 2. Защищённый грунт	Конструкции и принципы эксплуатации защищённого грунта. Защищенный грунт. Культурообороты. Материалы используемые для строительства защищённого грунта. Системы автоматизации производства в защищенном грунте.	ОПК-4 ПКС-1	ОцС1 ОцС2 ОцС3 ОцС4 ОцС5
3	Раздел 3. Технология возделывания овощных культур	Капустные овощные культуры Виды капустных овощных растений. Сорты и гибриды. Анализ технологии возделывания ранних и поздних сортов белокочанной капусты. Анализ технологии возделывания краснокочанной и цветной капуст. Цветная и краснокочанная капусты. Сорты и гибриды, особенности возделывания. Корнеплодные овощные культуры. Виды корнеплодных овощных культур. Сорты и гибриды. Анализ технологии возделывания столовой моркови и свёклы. Технология возделывания редиса. Луковые овощные культуры. Виды луковичных овощных растений. Сорты и гибриды. Анализ технологии возделывания репчатого лука в однолетней и двулетней культуре. Анализ технологии возделывания чеснока. Плодовые овощные культуры семейства Паслёновые. Виды плодовых овощных культур. Сорты и гибриды. Анализ технологии	ОПК-4 ПКС-1	ОцС1 ОцС2 ОцС3 ОцС4 ОцС5

	<p>возделывания томата в открытом и защищённом грунте. Плодовые овощные культуры семейства Тыквенные. Виды тыквенных овощных культур. Сорты и гибриды огурца для открытого и защищенного грунта, Характеристика. Анализ технологии возделывания огурца в открытом грунте. Анализ технологии возделывания огурца в защищённом грунте.</p>		
--	---	--	--

- ОцС1 устный опрос (индивидуальный, фронтальный, собеседование, диспут);
 ОцС2 контрольные письменные работы (диктант);
 ОцС3 тестирование;
 ОцС4 практическая работа;
 ОцС5 защита работ (реферат, подбор задач, отчет, доклад по результатам самостоятельной работы и др.);

Тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний студентов

«Овощеводство»

Вашему вниманию предлагаются задания, в которых могут быть 1-2-3 и более правильных ответов.

Раздел 1. Ботаническая и хозяйственная классификация овощных культур.

- Используемые в пищу органы травянистых растений называются _____ (овощи)
- Время от прорастания семян до естественного отмирания растений называется _____ (продолжительность жизни)
- Время от появления всходов до уборки урожая называется _____ (вегетационный период)
- Определить соответствие овощных культур хозяйственным группам:

1) салат	а) клубнеплодные
2) картофель	б) плодовые
3) томат	в) корнеплодные
4) морковь	г) листовые однолетние

 1-г, 2-а, 3-б, 4-в.
- Определить соответствие овощных культур ботаническим семействам:

1) капуста белокочанная	а) Apiaceae
2) шпинат	б) Chenopodiaceae
3) столовая свекла	в) Cucurbitaceae
4) сельдерей	г) Alliaceae
5) огурец	д) Brassicaceae

 1-д, 2,3-б, 4-а, 5-в, 6-г.

6. Морковь относится к семейству:
- 1) Alliaceae
 - 2) Apiaceae
 - 3) Solonaceae
 - 4) Brassicaceae
- 2.
7. Латинское название капусты цветной:
- 1) Brassica capitata
 - 2) Brassica caulorapa
 - 3) Brassica sabauda
 - 4) Brassica cauliflora
- 4.
8. Определить соответствие названия овощных культур латинским:
- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 1) капуста брюссельская | а) Brassica cauliflora |
| 2) капуста кольраби | б) Brassica caulorapa |
| 3) капуста краснокочанная | в) Brassica capitata |
| 4) капуста цветная | г) Brassica gemmifera |
- 1-г, 2-б, 3-в, 4-а.
9. Определить соответствие название овощных культур:
- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1) свекла столовая | а) Fabaceae |
| 2) горох | б) Chenopodiaceae |
| 3) базилик | в) Lamiaceae |
| 4) мята перечная | г) Agaricaceae |
| 5) фасоль | |
| 6) шампиньон | |
| 7) бобы | |
| 8) иссоп | |
- 1-б, 2, 5, 7-а, 3, 4, 8 –в, 6-г.
10. Определить соответствие название овощных культур семействам:
- | | |
|----------------------|------------------|
| 1) огурец | а) Cucurbitaceae |
| 2) щавель | б) Asteraceae |
| 3) кукуруза сахарная | в) Polygonaceae |
| 4) салат | г) Poaceae |
- 1-а, 2-в, 3-г, 4-б.
11. Определить соответствие овощных культур по продолжительности жизни.
- | | |
|----------------|---------------------|
| 1) однолетние | а) змееголовник |
| 2) двулетние | б) лук порей |
| 3) многолетние | в) сельдерей |
| | г) морковь |
| | д) капуста брокколи |
| | е) капуста кольраби |
| | ж) спаржа |
| | з) цветная капуста |
| | и) брюква |
- 1-а, д, з, 2-б, в, г, е, и, 3-ж
12. Назовите овощные культуры, в пищу у которых используют плоды:
- | | |
|-----------|----------------------|
| 1) томат | 5) кукуруза сахарная |
| 2) огурец | 6) лук порей |
| 3) фасоль | 7) перец |
| 4) салат | 8) тыква |
- 1, 2, 3, 5, 7, *.
13. Определить соответствие овощных культур по используемым в пищу продуктовым органам:
- | | |
|---------------------|----------------|
| 1) капуста кольраби | а) листья |
| 2) лук порей | б) семена |
| 3) лук репчатый | в) черешки |
| 4) капуста цветная | г) стебленожка |
| 5) хрен | д) корневище |
| 6) ревеня | е) соцветие |
| 7) тмин | ж) луковица |
| 8) щавель | з) стеблеплод |
| 9) огурец | и) корнеплод |

- 10) сельдерей к) плод
1-з, 2-г, 3-ж, 4-е, 5-д, 6-в, 7-б, 8-а, 9-к, 10-и.
14. Определить соответствие способов определения семян овощных культур:
1) капуста, брюква а) органолептический
2) сельдерей, тмин б) по всходам
3) капуста белокочанная, цветная в) химический
1-г, 2-а, 3-б.
15. Предпосевная подготовка семян начинается с.....
1) дражирования
2) сортирования
2.
16. Семена столовой моркови по крупности относят к группе:
1) очень мелкие
2) мелкие
3) средние
2.
17. Какие способы предпосевной подготовки семян овощных культур семейства сельдерейных, используемые для ускорения прорастания:
1) сортирование, дражирование 3) инкрустация, гидрофобизация
2) намачивание, барботирование
2.
18. Способ предпосевной подготовки семян овощных культур, обеспечивающий равномерный высева, защищающий прорастающее семя от вредителей и болезней называется _____
(дражированием).
19. Используя _____ семян можно сократить норму высева.
(калибровку).
20. Для ускорения прорастания семян репчатого лука используют _____
(барботирование).

Раздел II. Защищенный грунт.

21. Научно-обоснованное чередование культур в теплице называется _____
(культурооборотом).
22. Количество продукции, полученное с единицы площади в течение календарного года называется _____
(продуктивностью площади).
23. Схема посадки огурца в защищенном грунте:
1) 160 x 40
2) 160 + 40
3) 70 x 30
1.
24. Виды оборотов, используемые в защищенном грунте:
1) зимне-весенний
2) весенне-летний
3) летне-осенний
4) осенне-зимний
1, 2.
25. Урожайность огурца в зимне-весеннем обороте (кг/м²):
1) 15
2) 8
3) 24
4) 13
3.
26. Урожайность томата в летне-осеннем обороте:
1) 13
2) 15
4) 24
5) 8
4.
27. Назовите тип культивационного сооружения СПК агрофирмы «КУЛЬТУРА» по срокам использования:
1) зимний
2) летний

- 3) весеннее-осенний
1.
28. К какой световой зоне относится Брянская область:
1) III
2) IV
3) V
1.
29. Возраст рассады огурца перед высадкой в теплицу:
1) 30-35 дней
2) 40-45 дней
3) 55-60 дней
1.
30. Возраст рассады томата перед высадкой в теплицу:
1) 30-35 дней
2) 40-45 дней
3) 55-60 дней
3.
- Раздел. III Технологии возделывания овощных культур**
31. Оптимальные сроки посева семян ранней капусты на рассаду:
1) январь
2) 1 декада февраля
3) 111 декада февраля – 1 декада марта
4) 1 декада апреля
3.
32. Оптимальные сроки посева семян поздней а рассаду в холодные рассадники.
1) март
2) 1 декада апреля
3) 111 декада апреля
4) 1 декада мая
2.
33. Схема посадки белокочанной в Нечерноземной зоне РФ.
1) ранняя а) 70 x 50
2) поздняя б) 70 x 30
3) на семена в) 70 x 70
1 – б, 2 – а, 3 – в.
34. Определить соответствие сортов белокочанной капусты по срокам созревания:
1) раннеспелые а) Слава 1305
2) среднеспелые б) Подарок 1400
3) позднеспелые в) Амагер 611
г) Номер первый Грибовский 147
д) Колобок
е) Июньская
ж) Соло
1 – г, е, ж, 2 – а, 3 - б, в, д.
35. В какие сроки проводят подкормку белокочанной капусты:
1) через неделю после высадки рассады
2) через 2 – 3 недели после высадки рассады
3) в фазу образования кочана
4) в фазу технической спелости
2, 3.
36. Последовательность технологических операций при выращивании белокочанной капусты:
1 - Культивация на глубину 8 – 10 см
2 - боронование
3 - культивация культиваторами КРН-4,2 на глубину 6 - 8 см
4 - культивация культиватором КПС-4 на глубину 16 см.
5 - приживочный полив 50 м³/га
6 – посадка
2, 4, 6, 5, 3, 1.
37. Назовите оптимальные сроки уборки поздней капусты в Нечерноземной зоне РФ.
1) июль
2) август
3) 111 декада сентября – 1 декада октября

- 3.
38. В осенний период проводят доращивание:
- 1) цветной капусты
 - 2) брюссельской капусты
 - 3) белокочанной капусты
- 1, 2.
39. Под зяблевую вспашку вносят свежий навоз для:
- 1) позднеспелых сортов белокочанной капусты
 - 2) скороспелых сортов белокочанной капусты
- 1.
40. Для выращивания белокочанной капусты считаются почвы:
- 1) имеющие щелочную реакцию
 - 2) имеющие слабокислую реакцию.
- 2.
41. Пузырчатое строение листа характерно для
- 1) Белокочанной капусты
 - 2) Савойской капусты
 - 3) Краснокочанной капусты
- 2.
42. При выращивании.....капусты проводят притенение.
(Цветной)
43. В конце августа проводят прищипку верхушки стебля у капусты.....
(Брюссельской
44. Не окучивают капусту.....
(Кольраби).
45. Определить соответствие сортов следующим овощным культурам:
- | | |
|--------------------|------------------|
| 1) морковь | а) Бордо 237 |
| 2) столовая свекла | б) Нантская |
| 3) репа | в) Жара |
| 4) редис | г) Петровская, 1 |
- 1 – б, 2 – д, 3 – г, 4 – в.
46. Глубина заделки семян следующих культур, см:
- | | |
|--------------------|------------|
| 1) морковь | а) 1,5 – 2 |
| 2) свекла столовая | б) 1 – 1,5 |
| 3) брюква | в) 2 – 3 |
| | г) 4 – 5 |
| | д) 3 – 4 |
- 1 - в, 2 - д, 3 - а.
47. Оптимальные сроки посева моркови в условиях Нечерноземной зоны РФ.
- 1) март
 - 2) апрель
 - 3) конец апреля – начало мая
 - 4) июнь
- 3.
48. Определить соответствие сортов следующим овощным культурам:
- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1) Морковь | а) Юдинка |
| 2) столовая свекла | б) Цилиндра |
| 3) брюква | в) Шантенэ 2461 |
| 4) сельдерей | г) Красносельская |
- 1 - в, 2 - б, 3 - г, 4 - а.
49. Семена моркови перед посевом для ускорения прорастания:
- 1) Гидрофобизируют
 - 2) Барботируют.
50. Семена столовой свеклы начинают прорастать при температуре:
- 1) 25⁰С
 - 2) 5⁰С
- 2.
51. Всходы свеклы выдерживают понижение температуры.
- 1) -1 -2⁰С
 - 2) -4 -5⁰С
- 1.
52. Оптимальная температура, благоприятная для выращивания свеклы:
- 1) 10 – 13⁰С

- 2) 15 – 23⁰С
53. Корнеплоды столовой моркови и свеклы в условиях Нечерноземной зоны РФ убирают.
- 1) В октябре
 - 2) во второй половине сентября
- 2.
54. Корнеплоды семейства капустных в период появления всходов способны переносить понижение температуры.
- 1) -4 -6⁰С
 - 2) -2 -3⁰С
- 2.
55. Разветвление корнеплодов столовой свеклы происходит от внесения.....
- Свежего навоза.
56. Редис образует большей массы корнеплоды при.....
- 1) Весеннем сроке посева
 - 2) Летнем сроке посева в августе месяце.
- 2.
57. Корневой сельдерей в условиях Нечерноземной зоне РФ выращивают
- 1) Безрассадным способом
 - 2) Посевом семян в горшочки
- 2
58. Для летнего потребления высевают в ранневесенние сроки семена редьки сорта
- 1) Зимняя круглая черная
 - 2) Одесская 5
- 2.
59. Норма высева семян столовых корнеплодов:
- | | |
|---------------------|------------------|
| 1) Столовая морковь | а) 10 – 12 кг/га |
| 2) столовая свекла | б) 12 – 15 кг/га |
| 3) редис | в) 4 – 5 кг/га |
| 4) репа | г) 2 кг/га |
- 1 – в, 2 – б, 3 – а, 4 – г.
60. Столовая морковь содержит витамин.....
- (Провитамин А).
61. Репчатый лук относится к растениям:
- 1) Не имеющим физиологического покоя.
 - 2) Имеющим период физиологического покоя.
- 1.
62. Семена лука начинают прорастать.
- 1) +8 → 10⁰С
 - 2) +2⁰С
- 1.
63. Взрослые растения репчатого лука переносят заморозки:
- 1) -5 - -7⁰С
 - 2) -2 - -3⁰С
- 2.
64. Созревание луковиц происходит быстрее при температуре:
- 1) 18 – 20⁰С
 - 2) 25 – 27⁰С
- 2.
65. Наибольшая потребность лука в воде отмечается:
- 1) При созревании луковиц
 - 2) В первой половине вегетации
- 2.
66. Наиболее благоприятная реакция почвенной среды для лука:
- 1) рН 6,5 – 7,0
 - 2) рН 5,5 – 6,5
- 1.
67. Высокие урожаи репчатого лука можно получить на
- 1) Глинистых почвах
 - 2) суглинистых перегнойных
- 2.
68. Хорошими предшественниками для лука являются:
- 1) Огурец, ранняя капуста, ранний картофель

- 2) морковь, арбуз, сельдерей.
1.
68. Определите сорта репчатого лука по вкусу:
1) Острые а) Эксибишен
2) полуострые б) Погарский местный улучшенный
3) сладкие в) Мячковский 300
1 –б, 2 –в, 3 –а.
69. Определите сроки посева репчатого лука при возделывании:
1) В однолетней культуре а) 111 декада апреля – 1 декада мая
2) через севок б) 11 – 111 декада апреля
в) 111 декада мая
г) 1 декада июня
1 – б, 2 –а.
70. Норма высева семян (чернушка) лука при возделывании в однолетней культуре, кг/га:
1) 4 – 6 3) 10 – 12
2) 6 – 8 4) 18 -2
3.
71. Норма высадки севка, т/га.....
0,8 - 1,4 т/га
72. Подкормки во время вегетации на репчатом луке проводят в период.....
Отрастания листьев и формирование луковиц.
73. Большие дозы свежего навоза, внесенные под репчатый лук вызывают.....
Образование толстой шейки
74. В период вегетации лук репчатый поражается болезнью.....
Ложная мучнистая роса.
75. Уборку лука репчатого проводят при.....
Полегание листьев и образование луковиц.
76. Семена томата для выращивания в открытом грунте высевают на рассаду.....
Конец марта.
77. Оптимальная температура для роста и развития томата.
1) +13⁰С
2) +23⁰ - +25⁰С
3) + 35⁰С
2.
78. Максимальная температура, при которой прекращается прорастание пыльцы томата.
1) +27⁰С
2) +35⁰С
2.
79. Минимальная температура, при которой погибают растение томата.
1) -1⁰С
2) -0,5⁰С
2.
80. Минимальная температура, при которой приостанавливается цветение томата.
1) +13⁰С
2) +15⁰С
1.
81. При недостатке влаги в почве во время налива плодов приводит к повреждению их.....
1) Фитофторозом
2) Вершинной гнилью
2.
82. Оптимальная относительная влажность воздуха при выращивании томата.
1) 65 – 75%
2) 50 – 60 %
2.
83. Растение томата наиболее чувствительно к недостатку фосфора в.....
1) Фазу рассады
2) период плодоношения
2.
84. При посадке томата в каждую лунку вносят.....
1) 20 – 30 г аммиачной селитры
2) 20 – 30 г суперфосфата
2.
85. Оптимальные сроки посадки томата в открытый грунт в условиях Н. з. РФ.

- 1) 111 декада апреля
 - 2) 1 декада мая
 - 3) 1 декада июня
 - 4) 111 декада мая – 1 декада июня
 - 4.
86. Определите сорта томата для:
- 1) открытого грунта
 - 2) защищенного грунта
- а) Белый налив 241 д) Евпатор F₁ е) Ля-ля-фа F₁
б) Катя F₁ ж) Фара з) Митридат F₁
в) Анюта F₁
г) Семко F₁
- 1 – а, б, в, г
 - 2 – д, е, ж,
87. Схема посадки томата в открытом грунте:
- 1) 8 + 62 см
 - 2) 70 x 70 см
 - 3) 70 x 30 см
 - 4) $(110 + 50)/2 \times 30$ см
 - 3.
88. Жирование растений томата наблюдается при.....
Внесение свежего навоза.
89. В открытом грунте растения томата поражаются болезнью.....
Фитофтороз.
90. Проводят профилактическое опрыскивание за неделю до высадки рассады в открытый грунт фунгицидом.....
Бордоская смесь
91. При пасынковании растений томата плоды созревают.....
Быстрее.
92. Увеличение урожайности огурца при выращивании в открытом грунте происходит....
- 1) При внесении перегноя
 - 2) При внесении свежего конского навоза
 - 2.
93. Оптимальные сроки посева огурца в открытый грунт в условиях Н. з. РФ.
- 1) 1 – 11 декада апреля
 - 2) 111 декада апреля – 1 декада мая
 - 3) 111 декада мая
 - 4) 11 декада июня
 - 3.
94. Определите сорта и гибриды для защищенного грунта:
- 1) Родничок F₁
 - 2) Аэлита F₁
 - 3) Кураж F₁
 - 4) Серпантин
 - 5) Атлет F₁
 - 2, 3, 5.
95. Оптимальная глубина заделки семян огурца, см.
- 1) 3 - 4 см
 - 2) 6 – 8 см
 - 3) 1,5 – 2 см
 - 4) 2 – 3 см
96. Норма высева семян огурца, кг/га:
- 1) 3 – 4
 - 2) 4 – 6
 - 3) 8 – 10
 - 4) 10 – 12
 - 2.
97. Схема посева огурца в открытом грунте, см
- 1) 70 x 50
 - 2) $(70 + 30) / 2 \times 40$
 - 3) 160 x 40
 - 4) $(90 + 50) / 2$

- 4.
98. В зимний период в теплицах применяют нижних междоузлий огурца, которое позволяет растениям быстрее сформировать ассимиляционный аппарат.
Ослепление.
99. Прищипка основного стебля огурца приводит к образованию побегов первого, второго и т.д. порядка и к увеличению цветков.
Женских.
100. В открытом грунте растения огурца поражаются болезнью.....
Ложная мучнистая роса