

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**



C=RU, S=Ставропольский
край, L=Ставрополь,
T=Первый проректор, O=""
ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ ""
СТАВРОПОЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ""
СНИЛС-00908046430,
ИНН=263507133790,
E=glbuh@stgau.ru, G=Иван
Вячеславович, SN=Атанов,
CN=Атанов Иван
Вячеславович

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института агробиологии и
природных ресурсов
Есаулко Александр Николаевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.О.29.01 Овощеводство

35.03.05 Садоводство

Плодоводство, овощеводство и виноградарство

бакалавр

очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	знает систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		умеет применять элементы системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
		владеет навыками оценки систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
ПК-1 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы садоводства и технологий возделывания плодовых, овощных культур и винограда с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	ПК-1.5 Разрабатывает технологии возделывания овощных и плодово-ягодных культур в защищенном грунте	знает классификации теплиц и их конструктивные особенности; технологии выращивания рассады в защищенном грунте; интегрированной системы защиты растений от болезней и вредителей в теплицах; технологии биологического метода защиты растений в защищенном грунте (13.07 В/01.6 Зн.31, 35, 36, 37).
		умеет определять оптимальные параметры микро-климата, питания и защиты растений в защищенном грунте (13.07 В/01.6 У. 19)
		владеет навыками разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте (13.07 В/01.6 ТД.11)
ПК-4 Способен разработать технологии посева (посадки) плодовых, овощных культур и винограда, и ухода за ними	ПК-4.1 Определяет норму высева семян (высадки саженцев), схему и глубину посева (посадки) плодовых,	знает сроков, способов и норм высева (посадки) сельскохозяйственных культур, площади питания сельскохозяйственных культур, глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий (13.07 В/01.6 Зн.11, 13, 14)
		умеет определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (13.07 В/01.6 У. 7)

	овощных культур и винограда для различных почвенно-климатических условий	владеет навыками разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (13.07 В/01.6 ТД.5)
ПК-7 Способен разработать технологии уборки, послеуборочной доработки продукции плодовых, овощных культур и винограда, и закладки ее на хранение	ПК-7.1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая плодовых, овощных культур и винограда, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	знает способов и порядка уборки сельскохозяйственных культур (13.07 В/01.6 Зн.27).
		умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (13.07 В/01.6 У. 14)
		владеет навыками разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая (13.07 В/01.6 ТД.9)

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Раздел 1. Основы овощеводства			
1.1.	Общая характеристика овощеводства и приоритетные направления развития отрасли	4	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Устный опрос
1.2.	Этапы развития овощных культур. Центры происхождения овощных культур.	4	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Устный опрос
1.3.	Классификация овощных культур	4	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.4.	Контрольная точка 1	4	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Контрольная работа
1.5.	Биологические основы овощеводства	4	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Устный опрос
1.6.	Семена и посадочный материал овощных культур	4	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи

1.7.	Контрольная точка 2	4	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Контрольная работа
1.8.	Защищенный грунт	4	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.9.	Севообороты овощных культур. Уход за овощными культурами.	4	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.10.	Контрольная точка 3	4	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Контрольная работа
Промежуточная аттестация				За
2.	2 раздел. Раздел 2. Овощеводство открытого грунта			
2.1.	Биологические особенности и агротехника овощных культур капустной группы	5	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
2.2.	Биологические особенности и агротехника группы тыквенные	5	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Устный опрос
2.3.	Контрольная точка 1	5	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Коллоквиум
2.4.	Биологические особенности и агротехника овощных культур семейства пасленовых	5	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
2.5.	Биологические особенности и агротехника группы луковые	5	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Собеседование
2.6.	Контрольная точка 2	5		Коллоквиум
2.7.	Биологические особенности и агротехника группы корнеплодов	5	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
2.8.	Контрольная точка 3	5	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Тест
2.9.	Курсовая работа	5	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
2.10.	Экзамен	5	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-7.1, ОПК-4.2	Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
Промежуточная аттестация				Эк

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
	Для оценки знаний		

1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
3	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
Для оценки умений			
5	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

6	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	Задачи направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни	Комплект практико-ориентированных и ситуационных задач
	Для оценки навыков		
	Промежуточная аттестация		
7	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету
8	Курсовые работы (проектов)	Вид самостоятельной письменной работы, направленный на творческое освоение общепрофессиональных и профильных профессиональных дисциплин (модулей) и выработку соответствующих профессиональных компетенций. При написании курсовой работы студент должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы.	Перечень тем курсовых работ (проектов)

9	Экзамен	Средство контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций, организованное в виде беседы по билетам с целью проверки степени и качества усвоения изучаемого материала, определить необходимость введения изменений в содержание и методы обучения.	Комплект экзаменационных билетов
---	---------	--	----------------------------------

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Овощеводство"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Вопросы для собеседования

Тема 1.1. Общая характеристика овощеводства и приоритетные направления развития отрасли.

1. Дать понятие «овощеводство» как отрасли сельского хозяйства и научной дисциплины.
2. Охарактеризовать основные этапы истории развития овощеводства.
3. Назвать основные задачи современного развития овощеводства.
4. Какое значение овощей в питании человека?

Тема 1.2. Этапы развития овощных культур. Центры происхождения овощных культур.

1. Этапы развития овощных культур.
2. Особенности роста и развития овощных культуры в зависимости от фазы развития.
3. Центры происхождения овощных культур.

Тема 1.3. Биологические основы овощеводства.

1. Основные факторы внешней среды, влияющие на рост и развитие овощных культур.
2. Тепловой режим овощных растений овощных культур.
3. Световой режим овощных культур.
4. Воздушно-газовый режим овощных культур.
5. Водный режим. овощных культур?
6. Хозяйственная классификация овощных культур.
7. Биологическая классификация овощных культур.
8. Ботаническая классификация овощных культур.
9. Однолетние и многолетние овощные культуры.

Тема 1.4. Семена и посадочный материал овощных культур

1. Способы подготовки семян овощных культур и их значение.
2. Сортовые и посевные качества семян овощных культур.
3. Сроки, схемы, способы, глубина заделки семян.
4. Рассадной метод в овощеводстве.

Тема 1.5. Защищенный грунт: конструкции, энергетическое обеспечение, оборудование, технологии

1. Конструкции сооружений защищенного грунта.
2. Отопление и методы регулирования теплового режима.
3. Технологические системы и оборудование тепличных комплексов.
4. Технологии выращивания овощных культур в защищенном грунте.

Тема 1.6. Севообороты, особенности обработки почвы и удобрения овощных культур.

1. Типы севооборотов с овощными культурами и их экономическое обоснование.
2. Принципы чередования основных овощных культур в севообороте.
3. Виды посевов в овощеводстве.
4. Размещение овощных культур в севообороте.

Тема 1.7. Уход за овощными культурами. Уборка овощных культур.

1. Создание оптимальной площади питания растений в поле.
2. Способы борьбы с сорными растениями.

3. Защита овощных культур от болезней и вредителей.

4. Полив овощных культур.

Тема 2.1. Биологические особенности и агротехника овощных культур капустной группы.

1. Биологические особенности и агротехника белокочанной капусты.
2. Биологические особенности и агротехника цветной капусты и брокколи.
3. Биологические особенности и агротехника пекинской капусты и кольраби.

Тема 2.2. Биологические особенности и агротехника группы тыквенные

1. Биологические особенности и агротехника огурца.
2. Биологические особенности и агротехника кабачка.
3. Биологические особенности и агротехника тыквы.
4. Биологические особенности и агротехника арбуза.

Тема 2.3. Биологические особенности и агротехника овощных культур семейства пасленовых

1. Биологические особенности и агротехника томата.
2. Биологические особенности и агротехника перца.
3. Биологические особенности и агротехника баклажана.

Тема 2.4. Биологические особенности и агротехника группы луковые

1. Биологические особенности и агротехника лука репчатого.
2. Биологические особенности и агротехника чеснока.
3. Биологические особенности и агротехника лука шалота.

Тема 2.5. Биологические особенности и агротехника группы корнеплодов

1. Биологические особенности и агротехника моркови.
2. Биологические особенности и агротехника свеклы столовой.
3. Биологические особенности и агротехника брюквы, репы.

Тема 2.6. Агротехнический план выращивания овощных культур

1. Основные этапы составления агротехнического плана.
2. Основные сведения для составления агротехнического плана.
3. Основные работы, входящие в агротехнический план.

Типовые практико-ориентированные задания для выполнения на лабораторных работах

Тема 1.1. Общая характеристика овощеводства и приоритетные направления развития отрасли.

1. Определить основные приоритетные направления развития овощеводства.
2. Составить график по динамике развития овощеводства в России и за рубежом.

Тема 1.2. Этапы развития овощных культур. Центры происхождения овощных культур.

1. Составить карту по этапам развития овощных культур.
2. Определить особенности роста и развития овощных культур в зависимости от фазы развития.
3. Соотнести каждую культуру по центрам происхождения овощных культур.

Тема 1.3. Биологические основы овощеводства.

1. Как влияет температура воздуха и почвы на рост и развитие овощных растений?
2. Как влияет уровень освещенности на рост и развитие овощных культур?
3. Отнести томат согласно трем классификациям.
4. Отнести капусту белокочанную согласно трем классификациям.
5. Отнести огурец согласно трем классификациям.

Тема 1.4. Семена и посадочный материал овощных культур

1. Составить план этапы подготовки семян к посеву.
2. Определить сроки сева различных овощных культур.

Тема 1.5. Защищенный грунт: конструкции, энергетическое обеспечение, оборудование, технологии

1. Составить план выращивания рассады овощных культур в защищенном грунте.
2. Составить сроки выращивания овощных культур в защищенном грунте.

Тема 1.6. Севообороты, особенности обработки почвы и удобрения овощных культур.

1. Составить специальный овощной севооборот.
2. Составить овощекормовой севооборот.
3. Составить полевой севооборот.

Тема 1.7. Уход за овощными культурами. Уборка овощных культур.

1. Определить методы создания оптимальной площади питания растений в поле в разных

услови-ях.

2. Составить план борьбы с сорными растениями для томата.

3. Составить план защиты овощных культур от болезней и вредителей для капусты белокочанной.

Тема 2.1. Биологические особенности и агротехника овощных культур капустной группы.

1. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) капусты белокочанной и условиям агротехники.

2. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) капусты цветной и условиям агротехники

Тема 2.2. Биологические особенности и агротехника группы тыквенные

1. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) огурца и условиям агротехники.

2. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) арбуза, дыни и условиям агротехники.

Тема 2.3. Биологические особенности и агротехника овощных культур семейства пасленовых

1. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) томата и условиям агротехники.

2. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) перца сладкого и условиям агротехники.

Тема 2.4. Биологические особенности и агротехника группы луковые

1. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) лука реп-чатого и условиям агротехники.

2. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) чеснока и условиям агротехники

Тема 2.5. Биологические особенности и агротехника группы корнеплодов

1. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) свеклы столовой и условиям агротехники.

2. Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) моркови и условиям агротехники

Тема 2.6. Агротехнический план выращивания овощных культур

1. Составить агротехнический план выращивания капусты белокочанной.

2. Составить агротехнический план выращивания огурца.

Типовые контрольные точки:

5 семестр

Контрольная точка №1 представляет собой контрольную работу 1, оценивается в 10 баллов.

К контрольной работе прилагается набор вариантов (10 штук). Один вариант состоит из 10 натуральных образцов семян овощных культур. Используя наглядный материал, необходимо выполнить следующие задания для каждого варианта.

Оценивание 1 натурального образца семян:

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Определить принадлежность образцов семенного материала овощных культур к хозяйственной группе (0,2 балла).

Практико-ориентированное задание (оценка умений):

Определить принадлежность образцов семенного материала овощных культур к ботаническому семейству (0,3 балла).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Распознать натуральные образцы посевного материала овощных культур по морфологическим признакам и определить вид овощной культуры (0,5 баллов).

Контрольная точка №2 – Контрольная работа 2

Вариант 1.

Теоретический вопрос (оценка знаний) (2 балла):

Ботаническая классификация овощных культур

Практико-ориентированное задание (оценка умений) (3 балла):

Классификация овощных культур по отношению к теплу

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков) (5 баллов):

Определить норму высева семян 1 класса огурца, посеянной двух-строчным посевом по схеме (60x120)x15 см

Вариант 2.

Теоретический вопрос (оценка знаний) (2 балла):

Способы подготовки семян овощных культур к посеву

Практико-ориентированное задание (оценка умений) (3 баллов):

Сроки, схемы, способы, глубина заделки семян

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков) (5 баллов):

Рассчитать потребность в семенах, рассаде и площади защищенного грунта для ее выращивания для капусты белокочанной 2 класса, посеянной рядовым посевом по схеме 70x35 см

Контрольная точка №3 – Контрольная работа 3

Вариант 1.

Теоретический вопрос (оценка знаний) (2 балла).

Типы севооборотов с овощными культурами и их экономическое обоснование.

Создание оптимальной площади питания растений в поле

Практико-ориентированное задание (оценка умений) (3 балла):

Определить пригодность овощных культур для высева в различных посевах

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков) (5 баллов):

Составить севооборот согласно перечню овощных культур

Вариант 2.

Теоретический вопрос (оценка знаний) (2 балла):

Значение севооборотов в овощеводстве. Вредители овощных культур

Практико-ориентированное задание (оценка умений) (3 баллов).

Привести примеры сочетаний овощных культур в уплотненном и смешанных посевах

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков) (5 баллов):

Составить план защиты овощных культур от болезней и вредителей для капусты белокочанной

6 семестр

Контрольная точка №1 - Коллоквиум № 1 (темы 2.1-2.2).

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Биологические особенности капусты белокочанной (3 балла).

Практико-ориентированные задания (оценка умений):

Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) капусты и условиям агротехники (5 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Составить план выращивания капусты белокочанной рассадным методом (7 баллов).

Контрольная точка № 2 – Коллоквиум № 2 (темы 2.3-2.4).

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Биологические особенности томата. Классификация группы корнеплодов (3 балла).

Практико-ориентированные задания (оценка умений):

Дать соответствие биологических особенностей районированных сортов (гибридов) лука репчатого и условиям агротехники (5 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Составить план выращивания свеклы столовой (7 баллов).

Контрольная точка № 3 - Контрольный тест (темы 2.1-2.5).

Типовое задание (оценка знаний, умений, навыков):

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Продолжительность жизни огурца:

- однолетний,

- двулетний,

- многолетний. (3 балла)

Практико-ориентированные задания (оценка умений):

Определить принадлежность капусты белокочанной к группе культур по отношению к теплу:

- жаростойкие,
- теплолюбивые,
- холодостойкие. (5 баллов)

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Рассчитать количество растений на 1 га (тыс.шт.) при схеме размещения 50 x 20 см:

- 100,
- 101,
- 110. (7 баллов)

***Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Вопросы и задания к зачету

Теоретические вопросы

1. Предмет и особенности овощеводства как науки.
2. История развития овощеводства как отрасли сельскохозяйственного производства.
3. Приоритет отечественных ученых и их роль в развитии научных основ овощеводства.
4. Особенности овощеводства.
5. Задачи овощеводства и пути их решения.
6. Значение овощей в питании человека.
7. Ботаническая классификация овощных культур.
8. Биологическая классификация овощных культур.
9. Хозяйственная классификация овощных культур.
10. Продолжительность жизни овощных культур.
11. Комплекс внешних факторов, влияющих на рост и развитие овощных культур.
12. Требовательность овощных культур к теплу в разные периоды роста и развития.
13. Классификация овощных культур по требовательности к теплу.
14. Отношение овощных культур к воздушно-газовому режиму.
15. Отношение овощных культур к влажности почвы (субстрата) и воздух.
16. Отношение овощных культур к свету (интенсивность, длина дня, спектральный состав).
17. Способы и виды полива овощных культур.
18. Пищевой режим овощных культур.
19. Отношение овощных культур к влажности почвы и воздуха в разные периоды жизни.
20. Сроки и способы внесения удобрений под овощные культуры.
21. Системы обработки почвы под овощные культуры.
22. Метод рассады и его значение в овощеводстве.
23. Основные технологические приемы выращивания рассады овощных культур для открытого грунта.
24. Способы и схемы посадки овощных культур.
25. Характеристика семян овощных культур.
26. Показателями, характеризующими посевные качества семян.
27. Основные морфологические признаки семян овощных культур.
28. Нормы высева, площадь питания и густота стояния овощных культур.
29. Сортные и посевные качества семян овощных культур.
30. Способы подготовки семян овощных культур к посеву.
31. Деление семян овощных растений по величине; глубина их заделки. Значение калибровки семян и отбора по удельному весу.
32. Сроки посева теплолюбивых и холодостойких овощных культур.
33. Подзимние посевы: назначение, особенности агротехники овощных культур.
34. Понятие севооборота, основные типы овощных севооборотов.
35. Характеристика и виды уплотненных и смешанных посевов овощных культур.
36. Принципы чередования овощных культур в севообороте.
37. Осенняя и весенняя обработка почвы для основных овощных культур.
38. Основные вредители и болезни овощных культур.

39. Способы борьбы с сорными растениями овощных культур.
40. Способы регулирования роста и плодоношения овощных культур.
41. Борьба с сорняками, вредители и болезни овощных культур.
42. Создание оптимальной площади питания овощных культур в открытом грунте.
43. Виды спелости продукции овощных культур.
44. Обработка междурядий при выращивании овощных культур.
45. Виды подкормок (органические, минеральные) овощных культур.
46. Метод фертигации. Использование удобрений в овощеводстве открытого грунта.
47. Мульчирование: значение, для каких овощных растений и в какие сроки необходимо

применять.

48. Влияние сроков и способов уборки на величину и качество урожая овощных культур.

Практико-ориентированные задания

1. Рассчитать потребность в семенах, рассаде и площади защищенного грунта для ее выращивания для капусты белокочанной 2 класса, посеянной рядовым посевом по схеме 70х35см.
2. Рассчитать потребность в семенах, рассаде и площади защищенного грунта для ее выращивания для перца болгарского 2 класса, посеянного рядовым посевом по схеме 70х35 см.
3. Рассчитать потребность в семенах, рассаде и площади защищенного грунта для ее выращивания для лука репчатого 1 класса, посеянной четырехстрочным посевом по схеме (50х15)х5 см.
4. Определить норму высева семян 1 класса огурца, посеянной двухстрочным посевом по схеме (60х120)х15 см.
5. Определить норму высева семян 2 класса свёклы столовой, посеянной восьмистрочным посевом по схеме (50х15)х15 см.
6. Определить норму высева семян 1 класса моркови, посеянной восьмистрочным посевом по схеме (50х15)х15 см.
7. Определить норму высева семян 1 класса кабачка, посеянной рядовым посевом по схеме 90х70 см.
8. Определить норму высева семян 1 класса арбуза, посеянной двухстрочным посевом по схеме (140х70)х70 см.
9. Составить овощной севооборот на 20 га, состоящий из 6 полей и следующих культур: салат, капуста белокочанная, укроп, томат, огурец, двулетние травы, свёкла столовая. Указать тип севооборота и виды посевов.
10. Составить овощной севооборот на 30 га, состоящий из 5 полей и следующих культур: петрушка, морковь, кукуруза сахарная, горох овощной, фасоль, редька, капуста белокочанная ранняя, редис. Указать тип севооборота и виды посевов.

Вопросы и задания к экзамену

Теоретические вопросы

1. Морфологическая характеристика и биологические особенности томата.
2. Морфологическая характеристика и биологические особенности перца болгарского.
3. Морфологическая характеристика и биологические особенности баклажана и физалиса.
4. Морфологическая характеристика и биологические особенности огурца.
5. Морфологическая характеристика и биологические особенности кабачка.
6. Морфологическая характеристика и биологические особенности патиссона.
7. Морфологическая характеристика и биологические особенности арбуза.
8. Морфологическая характеристика и биологические особенности тыквы.
9. Морфологическая характеристика и биологические особенности свёклы столовой.
10. Морфологическая характеристика и биологические особенности моркови.
11. Морфологическая характеристика и биологические особенности редьки и редиса.
12. Морфологическая характеристика и биологические особенности сельдерея.
13. Морфологическая характеристика и биологические особенности пастернака и брюквы.
14. Морфологическая характеристика и биологические особенности лука шалота и лука батуна.
15. Морфологическая характеристика и биологические особенности лука порея и шнитт лука.
16. Морфологическая характеристика и биологические особенности чеснока.

17. Морфологическая характеристика и биологические особенности салата.
18. Морфологическая характеристика и биологические особенности укропа и петрушки.
19. Морфологическая характеристика и биологические особенности савойской капусты.
20. Морфологическая характеристика и биологические особенности брокколи.
21. Морфологическая характеристика и биологические особенности пекинской капусты.
22. Морфологическая характеристика и биологические особенности брюссельской капусты.
23. Морфологическая характеристика и биологические особенности кольраби.
24. Технология выращивания томата рассадным и безрассадным методами.
25. Технология выращивания перца болгарского.
26. Технология выращивания баклажана.
27. Технология выращивания картофеля.
28. Технология выращивания огурца.
29. Технология выращивания дыни.
30. Технология выращивания арбуза.
31. Технология выращивания кабачка.
32. Технология выращивания лука порея.
33. Технология выращивания лука репчатого рассадным и безрассадным методами.
34. Технология выращивания чеснока.
35. Технология выращивания цветной капусты и брокколи.
36. Технология выращивания капусты белокочанной.
37. Технология выращивания пекинской капусты и брюссельской капусты.
38. Технология выращивания моркови.
39. Технология выращивания свёклы столовой.
40. Технология выращивания салата посевого.
41. Технология выращивания укропа и петрушки.

Практико-ориентированные задания

1. Составить агротехнический план выращивания капусты белокочанной безрассадным мето-дом.
2. Составить агротехнический план выращивания капусты белокочанной рассадным методом.
3. Составить агротехнический план выращивания свёклы столовой.
4. Составить агротехнический план выращивания томата рассадным методом.
5. Составить агротехнический план выращивания баклажана рассадным способом.
6. Составить агротехнический план выращивания свёклы столовой.
7. Составить агротехнический план выращивания моркови.
8. Составить агротехнический план выращивания арбуза.
9. Составить агротехнический план выращивания дыни рассадным методом.
10. Составить агротехнический план выращивания кабачка.
11. Составить агротехнический план выращивания огурца.
12. Составить агротехнический план выращивания кольраби рассадным методом.
13. Составить агротехнический план выращивания цветной капусты.
14. Составить агротехнический план выращивания салата.
15. Составить агротехнический план выращивания дыни семенами.
16. Составить агротехнический план выращивания лука репчатого.
17. Составить агротехнический план выращивания чеснока.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Тематика рефератов

1. История развития отечественного овощеводства: от монастырских огородов до современных тепличных комплексов.
2. Современное состояние и структура овощеводства в Российской Федерации.
3. Проблема импортозамещения семян овощных культур в России.
4. Государственная поддержка отечественного овощеводства: меры и эффективность.
5. Тепличное овощеводство России: драйвер роста и регионы-лидеры.
6. Механизация и технологии в российском овощеводстве: история и современные вызовы.
7. Овощеводство открытого грунта России: региональные особенности и проблемы.
8. Селекция и семеноводство овощных культур в России: правовое регулирование и перспективы.
9. Пищевая ценность овощей и научно обоснованные нормы потребления в России.
10. Проблемы реализации овощной продукции в России: взаимодействие производителей и торговых сетей.
11. Крупнейшие страны-производители овощей в мире: рейтинг и динамика.
12. Экспортный потенциал стран-лидеров: Нидерланды, Испания, Италия, Мексика.
13. Овощеводство Китая: масштабы, структура и экспортная стратегия.
14. Технологии защищенного грунта в Голландии: инновации и мировое лидерство.
15. Органическое овощеводство за рубежом: стандарты, сертификация и рынок.
16. Орошение и водосберегающие технологии в зарубежном овощеводстве (Израиль, США, Китай).
17. Гидропоника и вертикальное фермерство: мировой опыт выращивания овощей в городских условиях.
18. Роботизация и автоматизация процессов возделывания и уборки овощей за рубежом.
19. Сравнительный анализ сортов и гибридов F1 зарубежной селекции, используемых в России.
20. Мировые тренды потребления овощей: изменение структуры рациона и спроса на продукцию.

Тематика курсовой работы:

- Разработка технологии выращивания свёклы столовой в условиях
- Разработка технологии выращивания моркови в условиях ...
- Разработка технологии выращивания кабачка в условиях
- Разработка технологии выращивания редьки в условиях ...
- Разработка технологии выращивания арбуза в условиях ...
- Разработка технологии выращивания моркови в условиях ...
- Разработка технологии выращивания редиса в условиях ...
- Разработка технологии выращивания капусты белокочанной рассадным методом в условиях
- Разработка технологии выращивания капусты белокочанной безрассадным методом в условиях ...
- Разработка технологии выращивания моркови в условиях
- Разработка технологии выращивания томата безрассадным методом в условиях ...
- Разработка технологии выращивания возделывания огурца в условиях ...
- Разработка технологии выращивания перца сладкого рассадным методом в условиях ...
- Разработка технологии выращивания дыни в условиях ...
- Разработка технологии выращивания салата листового в условиях ...
- Разработка технологии выращивания гороха овощного в условиях ...
- Разработка технологии выращивания кукурузы сахарной в условиях ...
- Разработка технологии выращивания лука репчатого рассадным методом в условиях ...