

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Центр опережающей
профессиональной подготовки

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по дополнительному
образованию ФГБОУ ВО
Ставропольский ГАУ, профессор

О.М. Лисова

2024 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих,
должностям служащих**

«Овощевод»

Код, квалификация: 15415

Уровень квалификации: 4 разряд

Срок обучения: 3 месяца

Форма обучения: очно-заочная

г. Ставрополь, 2024 год

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Основная программа профессионального обучения (профессиональная подготовка по профессиям рабочих, должностям служащих) «**15415 Овощевод**» рассмотрена и утверждена учебно-методической комиссией Центра опережающей профессиональной подготовки (протокол №__ от __.__.20__ г.).

Программа реализуется в рамках:

- требований профессионального стандарта «Мастер растениеводства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 года N 408н, трудовые функции:

- В/02.4 - Выполнение немеханизированных операций по посеву (посадке) овощных культур (рассады овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания;

- В/03.4 - Выполнение немеханизированных операций по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания.

на основании бессрочной лицензии Л035-00115-26/00120581, выданной 20.01.2016г. Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки Российской Федерации (раздел «Профессиональное обучение»).

Трудоемкость обучения (час.)

Теоретическое обучение	36
Производственное обучение	58
Производственная практика	20
Самостоятельная работа	26
Итоговая аттестация	4
ВСЕГО:	144

Цель реализации программы – формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для реализации практической деятельности по выполнению немеханизированных операций при посеве (посадке) овощных культур (рассады овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания, выполнение немеханизированных операций по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания.

Слушатель, успешно завершивший обучение по программе, должен решать следующие **профессиональные задачи в производственно-технологической деятельности**:

- отбраковка семян, посадочного материала, рассады овощных культур перед посевом (посадкой), не соответствующих требованиям, предъявляемым к их качеству – выращивать рассаду овощных культур;

- посев (посадка) овощных культур (рассады овощных культур) немеханизированным способом с соблюдением агротехнических требований с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря и вспомогательного

оборудования;

- пикировка рассады овощных культур вручную в соответствии с заданными агротехническими требованиями;
- полив овощных культур вручную во время посева (посадки) и ухода за растениями в соответствии с агротехническими требованиями;
- формирование растений в процессе роста и развития овощных культур в соответствии с агротехническими требованиями;
- визуальная диагностика общего состояния овощных культур (рассады овощных культур) с целью оперативного выявления угнетения растений.

Форма, сроки обучения, объём часов, режим обучения

Форма обучения: очная

Сроки обучения: 3 месяца (12 недель).

Объём часов: 144 часа.

Режим обучения – 4 часа в день / 3 дня в неделю.

Категория обучающихся

Слушателями программы профессиональной подготовки по профессии «Овощевод» могут являться лица различного возраста без предъявления требований к уровню образования. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России (при необходимости слушатели предъявляют врачебное свидетельство о состоянии здоровья с разрешением работы по профессии «Овощевод»).

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Общая краткая характеристика программы

Овощевод — это специалист, который занимается выращиванием овощей. Овощевод отвечает за все этапы процесса выращивания овощей: выбор подходящих семян и сортов культур, подбор оптимальных условий для выращивания, составление графика посадки и полива, прополки и сбора урожая.

Это важная сельскохозяйственная профессия, которая требует знаний и опыта в области агрономии, растениеводстве и сельскохозяйственных технологиях.

Область профессиональной деятельности:

овощеводство

Объекты профессиональной деятельности:

- овощные культуры, их сорта и гибриды, семена, посадочный материал и товарная продукция;
- почва для выращивания овощных культур и её плодородие;

- удобрения, пестициды, гербициды; сельскохозяйственная техника и оборудование;
- технологические процессы производства продукции овощеводства.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ

В результате реализации программы у обучающихся должны быть сформированы компетенции:

Вид деятельности	Квалификация	Перечень новых компетенций	Знания	Умения	Практический опыт
Выполнение работ по производству в открытом и защищенном грунте овощных культур	4	ПК1.1 Выполнение немеханизированных операций по посеву (посадке) овощных культур (рассады овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания	Требования, предъявляемые к качеству семян, посадочного материала, рассады овощных культур Виды и технологии проведения специальных мероприятий по подготовке семян (посадочного материала) овощных культур к посеву с целью увеличения всхожести и продуктивности растений Требования к качеству выполняемых работ по подготовке семян (посадочного материала) овощных культур к посеву с целью увеличения всхожести и продуктивности растений Правила эксплуатации специального оборудования, используемого для проведения специальных мероприятий по подготовке семян и посадочного материала к посеву (посадке) с целью увеличения	Определять энергию прорастания, всхожесть семян овощных культур стандартными методами Проводить яровизацию, закалку, стратификацию, проращивание, скарификацию, промывку в соляном растворе, тепловой обогрев семян (посадочного материала) овощных культур в соответствии с агротехническими требованиями Проводить дражирование, обработку семян (посадочного материала) овощных культур биопрепаратами, стимуляторами роста и микроудобрениями в соответствии с заданными агротехническими требованиями Пользоваться специальным оборудованием при проведении мероприятий по подготовке семян (посадочного материала) овощных культур	Отбраковка семян, посадочного материала, рассады овощных культур перед посевом (посадкой), не соответствующих требованиям, предъявляемым к их качеству Выполнение специальных мероприятий по подготовке семян и посадочного материала овощных культур к посеву (посадке) с целью увеличения всхожести и продуктивности растений с использованием специального оборудования и ручную Посев (посадка) овощных культур (рассады овощных культур) немеханизированным способом с соблюдением агротехнических требований с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря и вспомогательного оборудования Выполнение вспомогательных

			всхожести и продуктивности овощных культур Технологии посева, посадки овощных культур (рассады овощных культур) Техника посева, посадки овощных культур (рассады овощных культур) немеханизированным способом. Технология пикировки овощных культур Агротехнические требования к посеву (посадке) овощных культур (рассады овощных культур)	к посеву (посадке) с целью увеличения всхожести и продуктивности растений в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования Пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем и оборудованием при посеве (посадке) овощных культур немеханизированным способом	операций по обслуживанию посевных (посадочных) агрегатов при механизированном посеве (посадке) овощных культур (рассады овощных культур) Пикировка рассады овощных культур вручную в соответствии с заданными агротехническим и требованиями Оперативная оценка соблюдения агротехнических требований при выполнении механизированных операций по подготовке к посеву (посадке) семян и посадочного материала, посеву (посадке) овощных культур (рассады овощных культур)
		ПК 1.2. Выполнение немеханизированных операций по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания	Требования овощных культур к условиям произрастания (режиму освещения, температуры, влажности почвы и воздуха, режиму питания) в зависимости от фаз развития. Технология пасынкования, прищипывания, подвязывания овощных культур Технология обработки почвы в процессе ухода за овощными культурами (рассадой овощных культур)	Проводить пасынкование, прищипывание, подвязывание овощных культур в соответствии с их биологическими особенностями и технологиями возделывания Пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при проведении междурядных обработок (рыхления, окучивания) почвы в процессе вегетации овощных культур Проводить дымливание, полив,	Полив овощных культур вручную во время посева (посадки) и ухода за растениями в соответствии с агротехническим и требованиями. Подкормка овощных культур диоксидом углерода с использованием специального оборудования в соответствии с агротехническим и требованиями Формирование растений в процессе роста и развития овощных культур в соответствии с

			Внешний вид овощных культур и сорных растений Правила проведения прополок, в том числе видовой и сортовой Приемы защиты овощных культур (рассады овощных культур) от неблагоприятных метеорологических условий Агротехнические требования к мероприятиям по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур). Признаки угнетения овощных культур, вызванные неблагоприятными условиями роста Требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства	покрытие специальными материалами, мульчирование с целью защиты овощных культур (рассады овощных культур) от неблагоприятных метеорологических условий Проводить идентификацию и удаление сорных растений из посевов (посадок) овощных культур Проводить идентификацию и удаление видовых и сортовых примесей из посевов (посадок) овощных культур при проведении видовых и сортовых прополок Выполнять прореживание овощных культур. Определять отклонения в развитии овощных культур от нормы по внешним признакам.	агротехническим и требованиями Обработка почвы (грунта) немеханизированным способом в соответствии с агротехническим и требованиями в процессе вегетации овощных культур с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря Немеханизированная прополка овощных культур (рассады овощных культур) с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря и оборудования Проведение специальных мероприятий по защите овощных культур (рассады овощных культур) от неблагоприятных метеорологических условий Оперативная оценка соблюдения агротехнических требований при выполнении механизированных операций по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур) Визуальная диагностика общего состояния овощных культур (рассады овощных культур) с целью оперативного выявления
--	--	--	---	--	---

					угнетения растений
--	--	--	--	--	--------------------

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ

Результаты обучения (предмет оценивания) (профессиональные компетенции по виду деятельности)	Основные критерии оценки результата*
ВД - Производство, первичная обработка и хранение продукции растениеводства	
ПК1.1 Выполнение немеханизированных операций по посеву (посадке) овощных культур (рассады овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания	Экспертное наблюдение и оценивание методики выполнения практической работы
ПК 1.2. Выполнение немеханизированных операций по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания	Экспертное наблюдение и оценивание методики выполнения практической работы

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план

основной программы профессионального обучения (профессиональная подготовка по профессиям рабочих, должностям служащих)
«Овощевод»

№ п/п	Наименование курса / цикла (дисциплины, темы)	Всего часов	Виды учебной нагрузки							Форма ПА/ИА
			Л	ПЗ/ЛБ	УП	ПП	СР	ДО	ПА/ИА	
	Общепрофессиональный цикл / Теоретическое обучение	6	4	2						
1.	Ботаническая характеристика и биологические особенности овощных культур	6	4	2						
	Профессиональный цикл / Производственное обучение	98								
2.	Общее овощеводство	48	16	24			8			
2.1	Севообороты с овощными культурами	8	2	4			2			
2.2	Особенности обработки почвы и применение удобрений под овощные культуры	10	4	4			2			
2.3	Семена. Посев и посадка	6	2	4						
2.4	Общие приемы ухода за посевами и уборка урожая	6	2	2			2			

2.5	Оборудования защищённого грунта. Микроклимат в культивационных сооружениях, способы его создания и регулирования	4	2	2						
2.6	Субстраты, минеральное питание и защита овощных растений от болезней и вредителей	8	2	4			2			
2.7	Технология выращивания рассады	6	2	4						
3.	Технология возделывания овощных культур в открытом грунте	50	8	24			18			
3.1	Овощные культуры капустной группы	6		4			2			
3.2	Корнеплодные овощные культуры	4		2			2			
3.3	Луковые овощные культуры	6	2	2			2			
3.4	Плодовые овощные культуры семейства пасленовые	8	2	4			2			
3.5	Ранний картофель	4		2			2			
3.6	Плодовые овощные культуры семейства тыквенные	8	2	4			2			
3.7	Бобовые овощные культуры и сахарная кукуруза	6	2	2			2			
3.8	Зеленые овощные культур	4		2			2			
3.9	Многолетние овощные культуры	4		2			2			
4	Технология выращивания овощных культур в защищенном грунте	16	8	8						
4.1	Выращивание овощных растений в теплицах	12	6	6						
4.2	Выращивание овощных растений в парниках и утепленном грунте	4	2	2						
5	Производственная практика	20					20			

6.	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)	4							4	КЭ
Объем часов по видам нагрузки			36	58		20	26		4	
Всего часов			144							

Условные обозначения:

Л - Лекции

ПЗ - практические занятия

ЛБ - лабораторные работы

УП - учебная практика

ПП - производственная практика

СР - самостоятельная работа

ДО - дистанционное обучение

ПА - промежуточная аттестация

ИА - итоговая аттестация

КА - квалификационный экзамен

6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график

основной программы профессионального обучения (профессиональная подготовка по профессиям рабочих, должностям служащих)

«Овощевод»

№ п/п	Курс / Цикл (предметы, дисциплины)	Учебные недели и нагрузка в часах											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Общепрофессиональный цикл / Теоретическое обучение	6											
2.	Профессиональный цикл / Производственное обучение	4	10	10	10	10	8	8	8	8	12		
3.	Производственная практика											12	8
4.	Самостоятельная работа	2	2	2	2	2	4	4	4	4			
5.	Итоговая аттестация												4
Недельная нагрузка		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Всего часов		144											

7. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ТЕМ ПРОГРАММЫ

Общепрофессиональный цикл / Теоретическое обучение

Тема 1. Ботаническая характеристика и биологические особенности овощных культур (6)

Лекция. Классификация овощных растений. Филогенез и онтогенез овощных растений. – 2 часа

Ботаническая классификация овощных растений. Классификация по биологическим свойствам и хозяйственным признакам. Развитие разнообразных форм растений и животных в течение всего времени их существования на Земле.

Онтогенез. Семенной период роста и развития растений. Эмбриональная фаза. Фаза покоя. Фаза прорастания. Вегетативный период роста и развития овощных культур. Способы размножения растений.

Лекция. Отношение овощных растений к условиям внешней среды – 2 часа
Климатические факторы. Тепловой режим. Водный режим. Световой режим. Воздушно-газовый режим овощных растений. Требовательность овощных растений к элементам питания и реакциям почвы.

Лабораторная работа. Изучение овощных растений по продуктовым органам - 2 часа

Профессиональный цикл / Производственное обучение

2. Общее овощеводство (48 часов)

Тема 2.1. Севообороты с овощными культурами (8 часов)

Лекция. Структура посевных площадей. Научные основы чередования культур в севообороте. Типы и схемы севооборотов – 2 часа

Севообороты в различных хозяйствах. Чередование овощных культур в севообороте. Предшественники овощных культур. Специальные овощные севообороты. Овоще-кормовые севообороты. Кормовые прифермские севообороты. Полевые севообороты с овощными культурами. Севообороты с бахчевыми культурами.

Практическое занятие. Составление схем севооборотов для хозяйств различной специализации. План внедрения и освоения овощного севооборота - 4

Самостоятельная работа. Составление схем севооборотов для хозяйств различной специализации – 2 часа

Тема 2.2. Особенности обработки почвы и применение удобрений под овощные культуры (10 часов)

Лекция. Система обработки почвы – 2 часа

Задачи системы обработки почвы. Основная обработка почвы. Предпосевная обработка почвы. Междурядная обработка почвы. Техника для обработки почвы.

Лекция. Применение удобрений – 2 часа

Виды удобрений, органические, минеральные удобрения. Азотные, фосфорные, калийные, магниевые удобрения. Отзывчивость овощных растений на удобрения. Сроки и способы внесения удобрений. Диагностика минерального питания. Охрана окружающей среды.

Практическое занятие. Составление обработки почвы под овощные культуры – 2 часа

Практическое занятие. Нормы внесения удобрений для получения запланированного урожая – 2 часа

Самостоятельная работа. Охрана окружающей среды. Расчет норм внесения удобрений под овощные культуры – 2 часа.

Тема 2.3. Семена. Посев и посадка (6 часов)

Лекция. Качество семян. Предпосевная подготовка семян. Посев и посадка овощных растений – 2 часа

Сортовые качества семян. Сортоточность семян. Посевные качества. Длительность сохранения всхожести семян. Условия прорастания семян. Предпосевная подготовка семян. Отбор семян по величине и массе. Обеззараживание семян. Замачивание и проращивание семян. Предпосевное обогащение семян. Термическая обработка семян. Посев и посадка овощных растений. Сроки посева. Нормы высева. Глубина посева. Площадь питания и способы посева и посадки. Уплотненные и повторные посевы.

Лабораторная работа. Изучение семян и всходов овощных растений. Определение посевных качеств и норм высева семян – 4 часа

Тема 2.4. Общие приемы ухода за посевами и уборка урожая. (6 часов)

Лекция. Уход за посевами. Уборка и послеуборочная обработка урожая – 2 часа (орьба с почвенной коркой. Прореживание всходов. Послепосевная обработка почвы. Окучивание и присыпка стеблей. Приемы регулирования роста и продуктивности растений. Орошение. Борьба с сорняками. Борьба с болезнями и вредителями. Уборка и послеуборочная обработка урожая. Понятие о зрелости овощей. Сроки и особенности уборки овощных культур. Борьба с потерями урожая и снижение его качества.

Практическое занятие. Сорные растения овощных культур. Борьба с сорной растительностью – 2 часа

Самостоятельная работа. Разработка мер борьбы с сорной растительностью в посевах овощных культур – 2 часа.

Тема 2.5. Оборудования защищённого грунта. Микроклимат в культивационных сооружениях, способы его создания и регулирования (4 часа)

Лекция. Значение и особенности защищенного грунта. Теплицы их классификация и устройство. Парники и утепленный грунт. Микроклимат в культивационных сооружениях. – 2 часа

Понятие защищенного грунта. Тепличное овощеводство. Теплицы, их классификация и устройство. Показатели при конструировании и строительстве теплиц. Стеллажные теплицы. Грунтовые теплицы. Блочная теплица. Режим влажности воздуха и почвы в теплицах. Ангарные теплицы. Двускатные и односкатные теплицы. Зимние и весенние теплицы. Передвижные и разборные теплицы. Парники. Утепленный грунт. Светопрозрачные материалы для защищенного грунта. Выбор участка для строительства и организация территории предприятия защищенного грунта.

Практическое занятие. Устройство различных видов защищенного грунта. – 2 часа

Тема 2.6. Субстраты, минеральное питание и защита овощных растений от болезней и вредителей (8 часов)

Лекция. Субстраты. Минеральное питание и методы его контроля. Выращивание овощных растений по методу гидропоники. Защита растений от болезней и вредителей в защищенном грунте – 2 часа

Субстраты: дерновая земля, суглинистая полевая земля, перегной, торф низинный, торф переходной и верховой. Минеральное питание и методы его контроля. Выращивание овощных растений по методу гидропоники. Защита растений от болезней и вредителей в защищенном грунте: в профилактических целях, агротехнические мероприятия, химический и биологический метод.

Практическое занятие. Определение потребности в почвосмесях для грунтовых теплиц, субстратах, питательных растворах и минеральных удобрениях для выращивания овощных растений по методу гидропоники – 4 часа.

Самостоятельная работа. Выращивание овощных растений на различных питательных смесях – 2 часа.

Тема 2.7. Технология выращивания рассады (6 часов)

Лекция. Технология выращивания рассады – 2 часа.

Метод рассады. Выращивание рассады. Подбор субстратов, Состав смесей для приготовления горшочков. Площадь питания и возраст рассады. Режим выращивания рассады. Борьба с болезнями, вредителями и сорняками. Требования к качеству рассады. Посадка рассады в открытом грунте.

Практическое занятие. Составление агротехнической части технологической карты выращивания рассады овощных культур, расчет потребности в рассаде и площади для ее выращивания – 4 часа

3. Технология возделывания овощных культур в открытом грунте (50 часов)

Тема 3.1. Овощные культуры капустной группы (6 часов)

Лабораторная работа. Изучение основных видов и сортов овощных культур капустной группы по морфологическим и хозяйственным признакам -2 часа

Практическое занятие. Составление агротехнической части технологической карты выращивания белокочанной капусты – 2 часа

Самостоятельная работа. Общие сведения. Белокочанная капуста. Цветная и другие виды капусты – 2 часа.

Тема 3.2. Корнеплодные овощные культуры (4 часов)

Лабораторная работа. Изучение сортов различных корнеплодов овощных культур по морфологическим и хозяйственным признакам – 2 часа.

Самостоятельная работа. Составление агротехнической части технологической карты выращивания корнеплодной овощной культуры – 2 часа.

Тема 3.3. Луковые овощные культуры (6 часов)

Лекция. Виды лука. Происхождение и распространение. Народнохозяйственное значение. Ботаническая характеристика различных видов лука – 2 часа.

Виды лука. Происхождение и распространение. Народнохозяйственное значение. Ботаническая характеристика различных видов лука. Биологические особенности растений лука и чеснока. Репчатый лук: сорта, выбор участка, место в севообороте, обработка почвы и удобрения, уход. Особенности выращивания и хранения лука-севка. Выращивание лука-репки из семян (чернушки). Особенности выращивания лука-репки из севка. Выращивание репчатого лука рассадой. Лук-шалот и лук-порей. Чеснок.

Лабораторная работа. Изучение сортового многообразия лука и чеснока – 2 часа.

Самостоятельная работа. Составление агротехнической части технологической карты выращивания лука репчатого – 2 часа.

Тема 3.4. Плодовые овощные культуры семейства пасленовые (8 часов)

Лекция. Томат. Происхождение и распространение. Народнохозяйственное значение. Ботаническая характеристика. Биологические особенности – 2 часа.

Классификация томатов. Происхождение, распространение, народнохозяйственное значение. Биологические особенности. Сорта. Способы выращивания томата. Обработка почвы. Выбор участка, место в севообороте. Удобрения. Подготовка семян к посеву. Высадка рассады, уход. Безрассадная культура томата. Уборка урожая.

Лабораторная работа. Изучение сортов томата (перца, баклажана) для открытого грунта – 2 часа

Практическое занятие. Составление агротехнической части технологической карты выращивания томата (перца, баклажана) – 2 часа.

Самостоятельная работа. Составление агротехнической части технологической карты выращивания томата (перца, баклажана) – 2 часа.

Тема 3.5. Ранний картофель (4 часа)

Практическое занятие. Составление агротехнической части технологической карты выращивания раннего картофеля – 2 часа.

Самостоятельная работа. Происхождение и распространение картофеля. Народнохозяйственное значение. Ботаническая характеристика. Биологические особенности – 2 часа.

Тема 3.6. Плодовые овощные культуры семейства тыквенные (8 часов)

Лекция. Огурец. Происхождение и распространение. Народнохозяйственное значение. Ботаническая характеристика. Биологические особенности - 2 часа.

Происхождение, распространение, народнохозяйственное значение. Ботаническая характеристика. Биологические особенности. Сорта и гибриды. Выбор участка, место в севообороте. Обработка почвы, удобрения. Подготовка семян к посеву. Посев. Уход. Уборка урожая.

Лабораторная работа. Изучение районированных и перспективных сортов и гибридов огурца для открытого грунта – 2 часа.

Практическое занятие. Составление агротехнической части технологической карты выращивания огурца (кабачка, патиссона) – 2 часа.

Самостоятельная работа. Составление агротехнической части технологической карты выращивания огурца (кабачка, патиссона) – 2 часа.

Тема 3.7. Бобовые овощные культуры и сахарная кукуруза (6 часов)

Лекция. Горох. Происхождение и распространение. Народнохозяйственное значение. Ботаническая характеристика. Биологические особенности - 2 часа.

Происхождение и распространение. Народнохозяйственное значение. Ботаническая характеристика. Биологические особенности. Сорта. Выбор участка, место в севообороте. Обработка почвы, удобрения. Подготовка семян к посеву. Посев. Уход. Уборка урожая. Фасоль: ботаническая характеристика, биологические особенности. Агротехника.

Практическое занятие. Составление агротехнической части технологической карты выращивания овощного гороха (фасоли, боба) – 2 часа.

Самостоятельная работа. Составление агротехнической части технологической карты выращивания овощного гороха (фасоли, боба) – 2 часа.

Тема 3.8. Зеленые овощные культуры (4 часа)

Лабораторная работа. Изучение видового и сортового многообразия зеленных овощных культур – 2 часа.

Самостоятельная работа. Общие сведения. Салат латук. Редис. Укроп. Шпинат – 2 часа.

Тема 3.9. Многолетние овощные культуры (4 часа)

Лабораторная работа. Изучение видового и сортового многообразия многолетних овощных культур – 2 часа.

Самостоятельная работа. Общие сведения. Многолетние луки. Щавель. Эстрагон, или тархун. Спаржа. Хрен – 2 часа.

4. Технология выращивания овощных культур в защищенном грунте (16 часов)

Тема 4.1. Выращивание овощных растений в теплицах (12 часов)

Лекция. Огурец. Выращивание огурца в зимних теплицах – 2 часа.

Выращивание огурца в зимних теплицах. Подготовка семян к посеву. Посев, уходные мероприятия. Подготовка теплиц для выращивания огурца. Формирование партенокарпических гибридов огурца. Выращивание огурца в весенних плёночных теплицах. Выращивание огурца на соломе. Выращивание огурца на опилках. Выращивание огурца в гидропонных теплицах. Особенности электросветокультуры огурца.

Лекция. Томат. Выращивание томата в зимних теплицах – 2 часа.

Выращивание томата в зимних теплицах. Зимне-весенняя и продленная культура. Летне-осенняя культура. Выращивание томата в весенних плёночных

теплицах. Выращивание томата на опилках. Выращивание томата в гидропонных теплицах.

Лекция. Сладкий перец и баклажан. Зеленые культуры – 2 часа.

Подготовка семян к посеву. Посев. Уходные мероприятия. Салат. Пекинская капуста. Редис. Сельдерей. Петрушка. Выгонка и доращивание овощных растений.

Лабораторная работа. Изучение районированных и перспективных сортов и гибридов огурца, томата, сладкого перца, бахчевых и зеленых культур для теплиц – 6 часов.

Тема 4.2. Выращивание овощных растений в парниках и утепленном грунте (4 часа)

Лекция. Огурец. Тыквенные растения. Цветная капуста. Белокочанная капуста. Салат. Укроп – 2 часа.

Огурец в парниках и утепленном грунте особенности его выращивания, подготовка грунта, уход за посевами. Тыквенные растения. Томат, перец и баклажан особенности ухода. Обработка от вредителей и болезней.

Лабораторная работа. Изучение районированных и перспективных сортов и гибридов овощных культур, выращиваемых в парниках и под малогабаритными пленочными укрытиями – 2 часа.

Производственная практика – 20 часов

Тематика – выполнение индивидуальных заданий (аудитория 97 адм)

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Итоговая аттестация

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные основной программой профессиональной подготовки и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Итоговая аттестация слушателей по основной программе профессионального обучения (профессиональная подготовка) по профессии «Овощевод» проводится в форме теста и позволяет определить готовность к выполнению соответствующего вида профессиональной деятельности и уровень сформированности обеспечивающих его профессиональных компетенций.

К проведению экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений. Экзамен включает в себя проверку теоретических и практических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационной характеристике профессии.

Проверка теоретических знаний проводится в форме тестирования по теоретическим вопросам модулей.

Практическая часть заключается в демонстрации слушателями приобретенных навыков работы по заданию, предложенному экзаменационной комиссией.

Итоговая оценка за квалификационный экзамен определяется общим суммарным количеством баллов, полученных по результатам теоретической и практической части экзамена.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и получившим положительную оценку на итоговой аттестации, присваивается квалификация «Овощевод» 3-его разряда и выдается свидетельство о профессии рабочего (должности служащего) установленного образца.

Вопросы к теоретической части квалификационного экзамена

Тест № 1

1. Назовите овощную культуру производственной группы капуст

- 1.Кольраби
- 2.Редис
- 3.Хрен
- 4.Салат

2. Укажите продолжительность жизни пастернака

- 1.Однолетний
- 2.Двулетний
- 3.Многолетний
- 4.Трехлетний цикл развития

3. Какая овощная культура более отзывчива на внесение свежего навоза?

- 1.Лук
- 2.Салат
- 3.Капуста брокколи
- 4.Перец

4. Укажите овощную культуру, относящуюся к группе солеустойчивых растений (концентрация солей 0,1-0,4%)

1. лук
2. свекла
3. морковь
4. томат

5. Почему проводят боронование посевов при выращивании овощных культур, для:

- 1.Повышения температуры почвы
- 2.Уничтожения многолетних сорняков
- 3.Уничтожения сорняков в фазе «ниточки»
- 4.Повышения плодородия почвы

6. Максимальная продолжительность (часов) намачивания семян гороха перед посевом составляет:

1. 3
2. 6
3. 12
4. 24

7. Укажите оптимальный возраст рассады капусты белокочанной поздней (дней)

1. 60-70
2. 50-60
3. 40-50
4. 40-45

8. Укажите продуктивный орган капусты кольраби

1. стеблеплод
2. молодые побеги
3. листья
4. корнеплод

9. Развитие овощных культур – это:

1. Количественные изменения в растениях
2. Процесс образования новых клеток, тканей и органов
3. Накопление запасных веществ
4. Увеличение массы корневой системы и надземной части растений

10. Укажите место выращивания рассады поздних сортов белокочанной капусты

1. Пленочные теплицы
2. Открытый грунт

Тест № 2

1. Назовите характерные особенности зеленых овощных культур

1. Не требовательные к влажности почвы
2. Среднеспелые
3. В пищу используют плоды
4. В первый год обрезают цветоносные стебли

2. Как называется фракция севка до 0,7 см. в диаметре?

1. Недогон
2. Выборок
3. Овсяшка
4. Мелкая

3. Укажите ботаническое семейство, к которому относится шпинат

1. Астровые
2. Лебедовые
3. Капустные
4. Сельдерейные

4. Назовите холодостойкую овощную культуру

1. Горох овощной
2. Картофель ранний
3. Фасоль

5. Укажите овощную культуру, у которой цветоносный стебель образуется в первый год

1. Шпинат
2. Ревень
3. Щавель

6. Какой вид капуст можно доращивать?

1. Кольраби
2. Цветную
3. Пекинскую
4. Китайскую

7. Какова оптимальная площадь питания при выращивании рассады огурцов (см)?

1. 6х6
2. 6х7
3. 8х8

4. 10x10

8. Какая схема посева является наиболее оптимальной при выращивании поздних сортов белокочанной капусты при безрассадном способе выращивания?

1. 70x40-45 см

2. 70x45-50 см

3. 70x55-60 см

4. 70x65-70 см

9. Назовите наиболее распространенных вредителей томата в открытом грунте

1. Колорадский жук

2. Луговой мотылек

3. Зонтичная моль

4. Тля

10. На какой овощной культуре проводят пасынкование?

1. на растениях огурца

2. на растениях томата

3. на растениях перца

Ответы

Тест № 1		Тест № 2	
Вопросы	Ответ	Вопросы	Ответы
1	1	1	4
2	2	2	3
3	3	3	2
4	3	4	1
5	5	5	1
6	2	6	2
7	4	7	4
8	1	8	4
9	2	9	1
10	2	10	2

Задания к практической части итоговой аттестации

1. Практическое занятие. Особенности предпосевной обработки семян овощных культур. Основные мероприятия по подготовке семян к посеву. Требования к качеству семенного материала овощных растений (Определение чистоты и отхода семян)

Цель: изучить методику определения чистоты и отхода семян и определить чистоту и отход семян различных овощных культур (капусты, томата, редиса, гороха).

Краткие теоретические сведения. Чистоту и отход семян определяют по двум навескам из первой средней пробы. Навеска — это часть средней пробы семян, предназначенная для лабораторного анализа. Каждую навеску при выполнении анализа делят на две части: семена основной культуры и отход. К отходу относятся:

— щуплые и мелкие семена;

— раздавленные, проросшие и загнившие семена;

- битые и поврежденные (если утрачена половина и более семени независимо от наличия зародыша);
- семена других культурных растений;
- семена сорных растений;
- головневые мешочки;
- склеротии спорыньи;
- галлы пшеничной нематоды;
- живые и мертвые вредители и их личинки.

Анализ начинают с выделения отхода. Для выделения мелкого отхода, щуплых и мелких семян основной культуры каждую навеску пропускают сквозь решета или разделение проводят вручную. Весь мелкий отход взвешивают. Семенную массу с решета вручную с помощью шпателя разбирают на разборочной доске на семена основной культуры и остальной отход, который также взвешивают до сотой доли грамма. Содержание семян основной культуры находят вычитанием массы отхода из массы навески. Из отхода каждой навески выделяют и подсчитывают по видам семена других культурных растений и сорняков. Если при анализе семян в первой навеске обнаружено отхода или примесей вдвое больше норм, установленных стандартами, анализ семян прекращают и вычисляют его результат по результатам разбора первой навески. Содержание семян основной культуры и отхода выражают в процентах.

Результатом анализа является средняя арифметическая величина чистоты семян двух навесок, если расхождение между навесками по этому показателю не превышает допустимого значения. В случае превышения допустимого значения, выделяют и анализируют третью навеску. Полученный результат сравнивают с предыдущими и для вычисления среднего значения используют два показателя, находящиеся в допустимых пределах.

Задание: 1. Проведите анализ по определению чистоты и отхода семян овощных культур (капусты, томата, редиса, гороха) согласно предложенных вводных пояснений. 2. Проанализируйте полученные результаты.

Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)		
	соответствует оценке «удовлетворительно»	соответствует оценке «хорошо»	соответствует оценке «отлично»
Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов	Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов, но испытывает	Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных	Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных

	затруднения	методов, но допускает неточности	методов
--	-------------	----------------------------------	---------

2. Практическое задание. Особенности расчета поправок к нормам высева семян в зависимости от их посевных качеств. Расчеты площадей питания и числа растений на 1 га при различных схемах размещения.

Цель: изучить методы определения нормы высева семян овощных культур при различных схемах посева и посадки, расчета площадей питания при различных схемах размещения.

Краткие теоретические сведения. Для расчета весовой нормы высева надо знать массу 1 000 семян и количество семян данной культуры в млн шт., высеваемых на 1 га, рекомендованное для данного региона

Норму высева НВ, ц/га, определяют по формуле:

$$НВ = (К \times М) / ПГ,$$

где К – количество всхожих и чистых семян в млн. шт.,
высеваемое на 1 га;

М – масса 1 000 семян, г

ПГ – посевная годность, %

Под посевной годностью понимают процент чистых и всхожих семян в анализируемой пробе и соответствующей ей партии. Показатель посевной годности семян ПГ, %, необходим для внесения поправки в весовую норму высева применительно к данному семенному материалу. Ее вычисляют по формуле:

$$ПГ = (А \times В) / 100,$$

где А – чистота семян, %

В – всхожесть семян, %

Норму высева овощных культур также часто рассчитывают через площадь питания растений. При этом число растений на 1 га составит:

$$К = 10000/П,$$

где П – площадь питания 1 растения, м²

Чтобы определить площадь питания, например, при ленточном способе посева используют формулу:

$$П = ((Л + С \times (Ч - 1)) / Ч) \times Р,$$

где П – площадь питания 1 растения, м²;

Л – расстояние между лентами, м;

С – расстояние между строчками в ленте, м;

Ч – число рядков в ленте,

Р – среднее расстояние между растениями в рядке, м.

Задание: 1. Рассчитайте весовую норму высева моркови столовой, если количественная норма высева – 1,2 млн. семян/га, масса 1000 семян 2 г, чистота семян – 99%, всхожесть – 70%.

2. Рассчитать количественную норму высева огурца, при двустрочном посеве, если ширина междурядий между лентами равна 0,9 м, расстояние между строчками – 0,5 м, расстояние между растениями в ряду 0,1 м.

Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)		
	соответствует оценке «удовлетворительно»	соответствует оценке «хорошо»	соответствует оценке «отлично»
Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Владеет методами расчета нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности, но испытывает затруднения.	Владеет методами расчета нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности, но допускает неточности	Владеет методами расчета нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия

К проведению занятий по программе профессионального обучения допускаются штатные преподаватели образовательного учреждения (совместители внутренние и внешние) с соответствующей квалификацией преподаваемых дисциплин, а также преподаватели, привлеченные по договору возмездного оказания образовательных услуг физическим лицом, имеющих среднее профессиональное или высшее образование и стаж работы не менее 1 года в сфере преподаваемых дисциплин.

К отдельным темам и занятиям по программе могут быть привлечены дополнительные преподаватели (специалисты отрасли).

Методическое обеспечение:

- методические рекомендации по выполнению практических работ
- методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение

Мастерская: аудитория 97 адм

Оснащение: Лабораторные весы до 5 кг, Лабораторные весы до 0,01 г, Лабораторная мельница, Нагревательная плитка, Пенетромтр для плодов, Проектор BenQ MX808STH, Рассев лабораторный трёхгнездовой, Рефрактометр, Сушильный шкаф естественной конвекцией, Счётчик семян, Телевизор, Термостат суховоздушный с охлаждением на элементах Пельтье, Холодильник/морозильник, 400 л, Доска разборная, Игла лабораторная препарировальная прямая, Изопропиловый спирт абсолютированный 99,97%,

Калькулятор SDC-444S, Кассета для рассады, Копулировочный прививочный нож PALISAD 79002, Колба коническая 250 мл с цилиндрической горловиной, Комплект сит КП, Комплект сит СП для почвы, Лабораторный стаканчик 100мл, Линейка деревянная, Мерный цилиндр, Оцинкованное ведро, Перчатки х/б с ПВХ - покрытием "Протектор", Петля микробиологическая, Пинцет медицинский, Пипетка Пастера нестерильная, Пипетка, Прививочный нож, Пластиковые контейнеры для отобранных образцов зерна КХОЗ-1/2 л, Простой пломбинатор с кулачковым механизмом сжатия, Рулетка, Разделочная доска, Садовый набор FEONA 6 предметов, Ионномер лабораторный в комплекте с электродами, Скальпель СК-03 Rexant средний, Совочки лабораторные №2, Совочек для зерна лабораторный, Спиртовка тип СЛ-2, Стеклянная палочка, Стекло для микропрепаратов уп. 100/400шт, Стекло для микропрепаратов покровная уп. 500шт/кор50уп, Ступка и пестик

Лаборатория: аудитория 98 адм

Оснащение: Весы лабораторные НПВ 3000г. Точность: 0,1 г. LCD-дисплей
Весы электронные до 3 кг, Рефрактометр, рНметр HANNA HI, Сушильный шкаф, Совочки лабораторные №2, Комплект сит СП для почвы, Ионномер лабораторный в комплекте с электродами, Садовый набор FEONA 6 предметов, Интерактивная доска, Проектор, Кондуктометр датчик проводимости (Измерение электропроводимости (УЭП, УЭП20, УЭП25), эквивалентного солесодержания по NaCl), Дозатор (1-канальный, электронный), Лабораторный измеритель площади листьев, Микроскоп биологический улучшенный, Дозатор (1-канальный, переменный объём, механич.), Спектроскопы, Коллекция "Минералы и горные породы"(48 видов), Измеритель плотности почвы (пенетrometer), Бур почвенный в комплекте 2 стакана диаметр 55 мм, Наборы 07.53.SA, 07.53.SC, 07.53.SE для отбора почв и донных отложений

10. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Список литературы

Основная литература:

1. Брызгалов, В. А. Справочник по овощеводству / сост. В. А. Брызгалов. — Москва : Колос, 1982. — 512 с.
2. Гикало, Г. С. Биоэкология овощных культур : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям агрономического образования / Г. С. Гикало, Р. А. Гиш. — Краснодар: КубГАУ, 2009. — 154 с
3. Гиш, Р. А. Овощеводство юга России : учебник / Р.А. Гиш, Г.С. Гикало. — Краснодар: ЭДВИ, 2012. — 623 с.
4. Гиш, Р. А. Система обработки почвы под овощные культуры : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по агроном. Специальностям / Р. А. Гиш. — Краснодар: КубГАУ, 2004. — 138 с.

Дополнительная литература:

1. Круг, Г. Овощеводство / Г. Круг ; пер. с нем. В.И. Леунова. - Москва : Колос, 2000. - 572 с.

2. Литвинов, С. С. Научные основы современного овощеводства / С. С. Литвинов. — Москва : РСХА, 2008. — 776 с. 176
3. Микаелян, Г.А. Основы оптимального проектирования производственных процессов в овощеводстве / Г. А. Микаелян, Р. Д. Нурметов. — Москва : Росинформагротех, 2005. — 640 с.
4. Овощеводство / Г. И. Тараканов, В. Д. Мухин, К. А. Шуин [и др.]; под ред. Г. И. Тараканова, В. Д. Мухина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Колос, 2003. — 472 с.
5. Овощеводство : учебное пособие / С.С. Авдеенко, Т.П. Митченко, В.В. Огнев ; Донской ГАУ. — Персиановский : ДонГАУ, 2008. — 119с.
6. Овощеводство защищенного грунта / под ред. В. А. Брызгалова. — Москва : Колос, 1995. — 350 с.
7. Тепличное овощеводство на малообъемной гидропонике / Х. Симитчев, В. Каназирска, К. Милиев, П.Д. Журев; пер. с болг. Д.О. Лебла, С.И. Шуничева. — Москва : Агропромиздат, 1985. —136 с.

Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники:

1. https://www.dongau.ru/obuchenie/nauchnaya-biblioteka/Ucheb_posobiya/2019/Ovoshchvodstvo_Gabibova_EN_2019_180%20c.pdf?ysclid=m5wwldtkx4923166731
2. <https://e.lanbook.com/book/367004>
3. Ториков В. Е., Сычев С. М. [check_circle_outline](#) Овощеводство: Учебное пособие для СПО Издательство "Лань" (СПО)
4. Котов В. П., Адрицкая Н. А., Пуць Н. М., Улимбашев А. М., Завьялова Т. И. [check_circle_outline](#) Овощеводство: Издательство "Лань"

Составители программы:

Деева Елена Александровна, кандидат
сельскохозяйственных наук,
преподаватель института среднего
профессионального образования
ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ


