


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет агробиологии и земельных
ресурсов
Кафедра производства и переработки
продуктов питания из растительного
сырья

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ФМДО, профессор
О.М. Лисова
2018г.



Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
**«Инновационные технологии выращивания овощных
культур в защищенном грунте»**

Ставрополь, 2018 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «**Инновационные технологии выращивания овощных культур в защищенном грунте**» рассмотрена и утверждена методической комиссией факультета агробиологии и земельных ресурсов (протокол № 5 от «13» февраля 2018 г.).

Данная программа повышения квалификации реализуется в рамках основной образовательной программы **35.03.04 - «Агрономия»**, и требований профессионального стандарта «Овощевод» №132, трудовые функции:

- выращивание рассады и выполнение технологических операций по уходу за овощными культурами;

- защита овощных культур от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков.

Трудоемкость (час)

Лекции	4
Практические занятия	24
Выездные занятия	42
Итоговая аттестация	2
ВСЕГО:	72

Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «**Инновационные технологии выращивания овощных культур в защищенном грунте**» является особенно актуальной в современных условиях развития отрасли овощеводства защищенного грунта. В университете имеется база для проведения курсов повышения квалификации – лаборатория теплично-оранжерейного комплекса. В высокотехнологичной теплице применяются самые современные голландские технологии выращивания овощных культур по малообъемной технологии. Уникальная теплица оборудована автоматизированной системой управления, в том числе микроклиматом, питанием растений, капельного полива, подкормки растений углекислым газом, электродосвечивания, собственной метеостанцией.

1. Цель реализации программы

Углубление знаний работников сельского хозяйства агрономических специальностей, любителей-овощеводов, дачников в области овощеводства защищенного грунта, совершенствование навыков в выращивании овощных культур в защищенном грунте.

2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

знать:

- требования, предъявляемые к сортам и гибридам овощных культур, методы их оценки по наиболее важным хозяйственно-биологическим признакам, способы получения продукции овощеводства защищенного грунта;
- методы защиты овощных культур от вредных организмов в защищенном грунте;
- принципы организации и планирования производства овощной продукции в защищенном грунте;

уметь:

- управлять технологическими процессами производства продукции в защищенном грунте и применять инновационные способы выращивания овощных культур;
- подготавливать культивационные сооружения для выращивания овощных культур и поддерживать необходимый микроклимат в них;
- подбирать сорта и гибриды овощных культур для выращивания в защищенном грунте;

обладать навыками:

- выращивания овощей в защищенном грунте.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Инновационные технологии выращивания овощных культур в защищенном грунте»
 на 2018 год

Шестидневная рабочая неделя: понедельник-суббота

Выходные дни: воскресенье

Содержание	Нагрузка на группу слушателей
Календарный период обучения	01-15 марта 2018 и по мере комплектования групп
Продолжительность учебной нагрузки	72 час. (9 дней)
Продолжительность академического часа	45 мин.
Максимальный объем нагрузки (1 день)	8 академ. часов
Режим проведения занятий	в соответствии с расписанием*
Продолжительность перерыва между академическими часами	5 мин.
Один большой перерыв между академическими часами при максимальном объеме нагрузки	60 мин.

*Режим занятий: занятия проводятся по расписанию, утвержденному руководителем (заместителем) учреждения (института).

3. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«**Инновационные технологии выращивания овощных культур в защищенном грунте**»

Категория слушателей: работники сельского хозяйства агрономических специальностей, агрономы-овощеводы, овощеводы-любители, имеющие высшее или среднее профессиональное образование.

Срок обучения: 72 часа

Форма обучения: очная (с отрывом от производства)

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего (час)	Аудиторные			СРС (час)	Промежуточная / Итоговая аттестация
			Лекции	Практические занятия	Выездные занятия, деловые игры и т.д.		
1.	Раздел 1. Общие вопросы овощеводства защищенного грунта	28	4	10	14	-	-
2.	Раздел 2. Технологии выращивания овощных культур в теплицах	42	-	14	28	-	-
3.	Итоговая аттестация	2	-	-	-	-	зачет
	Итого:	72	4	24	42	-	2

4. Учебно-тематический план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Инновационные технологии выращивания овощных культур в защищенном грунте»

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего (час)	Аудиторные			СРС (час)	Промежуточная / Итоговая аттестация
			Лекции и	Практические занятия	Выездные занятия, деловые игры и т.д.		
1.	Раздел 1. Общие вопросы овощеводства защищенного грунта	28	4	10	14	-	-
1.1	Современное состояние и перспективы развития овощеводства защищенного грунта	4	2	2	-	-	-
1.2	Удобрения и регуляторы роста в защищенном грунте: применение и эффективность	8	2	2	4	-	-
1.3	Использование органических и неорганических субстратов в малообъемной технологии выращивания овощных культур	10	-	2	6	-	-
1.4	Профилактика и защита овощных культур от болезней и вредителей	8	-	4	4	-	-
2.	Раздел 2. Технологии выращивания овощных культур в теплицах	42	-	14	28	-	-
2.1	Выращивание культуры томата в теплицах	18	-	6	12	-	-
2.2	Выращивание культуры огурца в теплицах. Влияние климатических факторов на урожайность овощных культур и пути решения проблем	24	-	8	16	-	-
3.	Итоговая аттестация	2	-	-	-	-	зачет
	Итого:	40	4	24	42	-	2

5. Учебная программа

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«**Инновационные технологии выращивания овощных культур в защищенном грунте**»

Раздел 1. Общие вопросы овощеводства защищенного грунта (28 часов).

Тема 1.1. Современное состояние и перспективы развития овощеводства.
Вопросы: История, состояние и перспективы развития отрасли овощеводства защищенного грунта. Характеристика современных теплиц: основные конструктивные элементы теплиц, инновационные способы строительства теплиц. Высокорентабельные технологии в овощеводстве.

Перечень практических работ

Номер темы	Наименование лабораторной работы
1.2	Удобрения и регуляторы роста в защищенном грунте: применение и эффективность
1.3	Использование органических и неорганических субстратов в малообъемной технологии выращивания овощных культур
1.4	Профилактика и защита овощных культур от болезней и вредителей

Раздел 2. Технологии выращивания овощных культур в теплицах (42 часа).

Выездные занятия на базе лаборатории теплично-оранжерейного комплекса.

Наименование раздела	Характеристика работ
2.1. Выращивание культуры томата в теплицах.	Организация и проведение посева огурца для зимне-весеннего оборота. Формировка растений огурца. Минеральное питание огурца. Особенности технологии выращивания огурца в туннельных теплицах.
2.2. Выращивание культуры огурца в теплицах. Влияние климатических факторов на урожайность овощных культур и пути решения проблем	Организация и проведение посева томата в защищенном грунте. Формировка растений томата. Минеральное питание томата. Особенности технологии выращивания огурца в туннельных теплицах.

6. Организационно-педагогические условия

К проведению занятий по программе повышения квалификации допускаются штатные преподаватели вуза (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 в сфере преподаваемых дисциплин.

7. Материально-технические условия реализации программы

7.1. Требования к аудиториям для проведения занятий:

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, др. оборудование или компьютерный класс.

7.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерном классе установлены средства MS Office 7: Word, Excel, PowerPoint и др.

7.3. Требования к специализированному оборудованию:

Для проведения **практических занятий** используется оборудование лаборатории агрохимического анализа, в которой имеются приборы: атомно-абсорбционный спектрометр с пламенной атомизацией - novAA 300, поляриметр - POLAX-2L, измеритель - Seven Easy pH, пламенный фотометр ПФА-378, муфельная печь СНОЛ 6/11, дистиллятор GFL 2008, сушильный шкаф лабораторный Binder, фотоэлектроколориметр Unico 1200, иономер И-160 М, весы прецизионные RV 313, весы технические RV 512, баня водяная GFL с «кольцевыми» крышками.

Выездные занятия проводятся на базе лаборатории теплично-оранжерейного комплекса, в которой имеется комплекс оборудования для автоматизации процессов при выращивании овощных культур в остекленной теплице типа Venlo: тепличный водогрейный, паровой котел Viessmann, горелка Zantingh, климатический компьютер Serkom, система туманнообразования АТС «Agro Super Mist», циркуляционные вентиляторы «АТС-Multifan», экраны Phormium, высококачественные ассимиляционные лампы «АТС-Helle».

8. Учебно-методическое обеспечение программы

1. Гиш, Р. А. Овощеводство Юга России : учебник для бакалавров по направлению 110400 «Агрономия», 110500 «Садоводство» / Р. А. Гиш, Г. С. Гикало. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет, 2012. – 632 с. (Гр. УМО)
2. Гиш, Р. А. Системы обработки почвы под овощные культуры. Учебное пособие для студентов вузов по агрономическим специальностям / Р. А. Гиш. – Краснодар : КГАУ, 2004. – 138 с. – (Гр. МСХ РФ)
3. Картофель и овощи (периодическое издание)
4. Мансурова, Л. И. Овощи. Ранний урожай. – М. : 2006. – 160 с.
5. Мансурова, Л. И. Практикум по овощеводству / Л.И. Мансурова. – М.: Колос, 2006. – 320 с.
6. Матвеев, В. П. Овощеводство. Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Агропромиздат, 1985. – 431 с.
7. Теплицы России (периодическое издание)
8. Учебный практикум по дисциплине «Овощеводство» : учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 110400 «Агрономия» / И. П. Барабаш [и др.], СтГАУ. - Ставрополь : Параграф, 2013. – 108 с. (гр. УМО)
9. ЭБС Университетская библиотека ONLINE: Оптимизация технологий овощеводства в открытом и защищенном грунтах (Опыт учебно-научного центра «Овощная станция имени В.И. Эдельштейна» РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева) : учебное пособие / отв. ред. Пацурия Д. В. – М. : Изд-во РГАУ-МСХА, 2011. – 308 с.
10. ЭБС Университетская библиотека ONLINE: Современные технологии в овощеводстве. Монография / отв. ред. Лаврик Т. В.- Минск: Белорусская наука, 2012. - 490 с.

9. Оценка качества освоения программы

По результатам итоговой аттестации выставляются отметки по двухбалльной системе: «удовлетворительно» (зачтено) или «неудовлетворительно» (не зачтено). Форма итоговой аттестации – зачет.

Слушатель считается аттестованным, если показал освоение планируемых результатов (умения, навыки, компетенции), предусмотренных программой.

Перечень вопросов, выносимых на итоговую аттестацию:

1. История, состояние и перспективы развития отрасли овощеводства защищенного грунта.
2. Характеристика современных теплиц: основные конструктивные элементы теплиц, инновационные способы строительства теплиц.
3. Высокорентабельные технологии в овощеводстве.
4. Ассортимент удобрений, используемых для питания овощных культур

- в условиях защищенного грунта.
5. Свойства удобрений, используемых для питания овощных культур в условиях защищенного грунта.
 6. Требования, предъявляемые к тепличным грунтам.
 7. Классификация тепличных грунтов и их основные свойства.
 8. Характеристика органических субстратов.
 9. Характеристика минеральных субстратов.
 10. Организация и проведение посева огурца для зимне-весеннего оборота.
 11. Схемы формировки растений огурца.
 12. Минеральное питание огурца.
 13. Особенности технологии выращивания огурца в туннельных теплицах.
 14. Организация и проведение посева томата в защищенном грунте.
 15. Схемы формировки растений томата.
 16. Минеральное питание томата.
 17. Особенности технологии выращивания огурца в туннельных теплицах.

10. Список рекомендуемой литературы

а) основная литература:

1. БД Труды ученых СтГАУ Учебный практикум по дисциплине "Овощеводство защищенного грунта" : учеб. пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 "Агрономия" / М. В. Селиванова, И. П. Барабаш, Е. С. Романенко, Н. А. Есаулко, В. И. Жабина, О. А. Гурская, Е. А. Сосюра, А. Ф. Нуднова, А. И. Чернов, А. А. Юхнова ; СтГАУ. - Ставрополь : Параграф, 2014. - 1,24 МБ. - (Гр. УМО).
2. ЭБС Университетская библиотека ONLINE: Оптимизация технологий овощеводства в открытом и защищенном грунтах (Опыт учебно-научного центра «Овощная станция имени В.И. Эдельштейна» РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева) : учебное пособие / отв. ред. Пацурия Д. В. – М. : Изд-во РГАУ-МСХА, 2011. – 308 с.
3. ЭБС «Знаниум» Чернышева Н.Н. Практикум по овощеводству /Н.Н. Чернышева, Н.А. Колпаков. – М.: Форум, 2007 – 288 с.
4. Гиш, Р. А. Овощеводство Юга России : учебник для бакалавров по направлению 110400 «Агрономия», 110500 «Садоводство» / Р. А. Гиш, Г. С. Гикало. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет, 2012. – 632 с. (Гр. УМО)

б) дополнительная литература:

5. ЭБС «Знаниум» Старцев В.И. Овощеводство. Агротехника капусты: Учебник. – М.: ИНФАРМ-М, 2012. – 138 с.
6. Учебный практикум по дисциплине «Овощеводство» : учебное пособие

- для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 «Агрономия» / И. П. Барабаш [и др.], СтГАУ. - Ставрополь : Параграф, 2015. – 108 с. (гр. УМО)
7. БД Труды ученых СтГАУ Учебный практикум по дисциплине "Овощеводство" : учеб. пособие для подготовки бакалавров по направлению 110400 "Агрономия" / И. П. Барабаш, М. В. Селиванова, Е. С. Романенко, Е. А. Сосюра, А. Ф. Нуднова, А. А. Юхнова, А. И. Чернов ; СтГАУ. - Ставрополь : Параграф, 2013. - 108 с. - (Гр. УМО).
 8. Гиш, Р. А. Системы обработки почвы под овощные культуры. Учебное пособие для студентов вузов по агрономическим специальностям / Р. А. Гиш. – Краснодар : КГАУ, 2004. – 138 с. – (Гр. МСХ РФ)
 9. Мансурова, Л. И. Овощи. Ранний урожай. – М. : 2006. – 160 с.
 10. Мансурова, Л. И. Практикум по овощеводству / Л.И. Мансурова. – М.: Колос, 2006. – 320 с.
 11. Матвеев, В. П. Овощеводство. Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Агропромиздат, 1985. – 431 с.
 12. Картофель и овощи (периодическое издание)
 13. Теплицы России (периодическое издание)

Составитель программы:

Селиванова М.В.
канд. с.-х. наук, доцент



Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья (протокол № 4 от «23» января 2018 г.)

Зав. кафедрой



Е.С. Романенко

Декан факультета

А.Н. Есаулко