



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета

С.И. Завалишин
«12» мая 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.А. Косачев
«13» мая 2015 г.

Кафедра плодовоовощеводства, технологии хранения и переработки
продукции растениеводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОВОЩЕВОДСТВО ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

Профессионально-образовательная программа
«Современные технологии в овощеводстве»

Уровень высшего образования
Магистратура

Барнаул 2015

Рабочая программа учебной дисциплины «Овощеводство защищенного грунта» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство, утвержденного приказом №1049 от 23 сентября 2015 г., в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета, протокол №3 от 27.10.2015 г. по профессионально-образовательной программе «Современные технологии в овощеводстве» для очной формы обучения.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 3 от 3 ноября 2015 г.

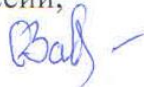
Зав. кафедрой,
д. с.-х. н, доцент



Н.А. Колпаков

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 4 от «12» ноября 2015 г.

Председатель методической комиссии,
к. с.-х. н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель:
д. с.-х. н., доцент



Н.А. Колпаков

**Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины
«Овощеводство защищенного грунта»**

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 06.09 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Актуализирован список литературы

Составители изменений и дополнений:

<u>Д.С.-К.И.</u> ученая степень, должность	<u>[подпись]</u> подпись	<u>Н.А. Цыркына</u> И.О. Фамилия
<u>Д.С.-К.И. доцент</u> ученая степень, ученое звание	<u>[подпись]</u> подпись	<u>Н.А. Колесников</u> И.О. Фамилия
<u>Зав. кафедрой</u>		

на 2016 - 2017 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 2 от 13.09 2016 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Цели и задачи пересмотрены в соответствии с программой

Составители изменений и дополнений:

<u>Д.С.-К.И. доцент</u> ученая степень, должность	<u>[подпись]</u> подпись	<u>Н.А. Цыркына</u> И.О. Фамилия
<u>Д.С.-К.И. доцент</u> ученая степень, ученое звание	<u>[подпись]</u> подпись	<u>Н.А. Колесников</u> И.О. Фамилия
<u>Зав. кафедрой</u>		

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
<u>Зав. кафедрой</u>		
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
<u>Зав. кафедрой</u>		
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	6
5. Тематический план освоения дисциплины	7
6. Образовательные технологии	8
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	9
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	10
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	11
Приложение	12

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование способности применять инновационные знания при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства овощей в защищенном грунте.

Задачами дисциплины является изучение:

- Сортимента овощных культур для защищенного грунта.
- Технологических систем для выращивания овощей в защищенном грунте.
- Инновационных технологий возделывания овощных культур в защищенном грунте.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Овощеводство защищенного грунта» относится к вариативной части общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

Таблица 2.1. – Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплин, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Овощеводство	Биологические особенности овощных культур, метод рассады
Агрохимия	Питание растений и приемы его регулирования, виды удобрений и способы их внесения
Защита растений	Система защиты растений от вредителей и болезней

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 3.1. – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Готовность действовать в	ОК-2	Возможные нестандартные	Действовать в нестандартных	-

нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения		ситуации	ситуациях	
Способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции садоводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов	ПК - 3	Экологически безопасные и экономически эффективные технологии производства продукции овощных культур в защищенном грунте	Проектировать технологический процесс по возделыванию овощных культур в защищенном грунте	Инновационными технологиями возделывания овощных культур в защищенном грунте

4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 4.1. – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой в соответствии с учебным планом по магистерской программе «Современные технологии в овощеводстве» для очной формы обучения, часов

Вид занятий	Всего
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	38
в том числе:	
1.1. Лекции	8
1.2. Лабораторные работы	-
1.3. Практические (семинарские) занятия	30
2. Самостоятельная работа, часов, всего	70
в том числе:	
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	-
2.3. Самостоятельное изучение разделов	24
2.4. Текущая самоподготовка	24
2.5. Подготовка и сдача зачета	22

2.6. Контрольная работа (К)	-
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	108
Форма промежуточной аттестации*	3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3

* Формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э).

5. Тематический план освоения дисциплины в соответствии с учебным планом по магистерской программе «Современные технологии в овощеводстве» для очной формы обучения, часов

Таблица 5.1 - Тематический план лекций

№ п/п	Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов
1.	Гидропонный метод выращивания овощей	1. Виды гидропоники. 2. Искусственные грунты и субстраты в защищенном грунте. 3. Питательные растворы для выращивания овощных культур.	2
2.	Культура огурца в защищенном грунте	1. Выращивание огурца в зимне-весеннем обороте. 2. Выращивание огурца в летне-осеннем обороте. 3. Малообъемная культура огурца на торфяных субстратах. 4. Особенности выращивания огурца на минеральной вате.	4
3.	Культура томата в защищенном грунте	1. Выращивание рассады томата на торфяной смеси. 2. Выращивание томата в зимне-весеннем обороте. 3. Особенности выращивания томата в продленном обороте.	2
Итого часов за семестр:			8

Таблица 5.2. - Тематический план лабораторно-практических занятий

№ п/п	Наименование темы	Объем часов
1.	Основные технологические системы в теплицах и регулирование условий выращивания в защищенном грунте	4
2.	Расчет теплопроизводительности различных систем отопления	4
3.	Сортимент огурца для защищенного грунта	2
4.	Сортимент томата для защищенного грунта	2

5.	Сортимент перца и баклажан для защищенного грунта	2
6.	Коллоквиум по сортименту овощных культур для защищенного грунта	2
7.	Конвейерное выращивание зеленных культур в защищенном грунте	4
8.	Биологическая защита овощных культур в теплицах	2
9.	Использование пчел и шмелей для опыления	2
10.	Выездное занятие в тепличном комбинате	6
	Итого часов за семестр:	30

Таблица 5.3. - Перечень тем, выносимых на самостоятельное изучение студентов

№ п/п	Наименование темы	Объем часов	Форма контроля по темам
1	Типовые проекты теплиц и светопрозрачные материалы для ограждения культивационных сооружений.	10	Коллоквиум
2	Болезни огурца и томата	6	Опрос
3	Вредители огурца и томата	6	Опрос
	Итого:	22	

6. Образовательные технологии

По дисциплине «Овощеводство защищенного грунта» удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в соответствии с данной программой составляет 80%.

Таблица 6.1 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях в соответствии с учебным планом по магистерской программе «Современные технологии в овощеводстве» для очной формы обучения, часов

Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Кол-во, ч*
Лекция	Лекция – визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	2
Лекция	Лекция – беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон.	4
Практическое занятие	Работа в малых группах (4 – 6 человек) - возможность всем студентам практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения: умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия, чтобы ответить на поставленные вопросы и решить требуемые задачи.	10

Практическое занятие	Групповая дискуссия - организация в малой группе целенаправленного разговора по проблемам в соответствии с заданной темой исследования.	4
Практическое занятие	Презентации выполненных в качестве домашних заданий различных проектов с применением мультимедийных технологий	2

*- в одном аудиторном занятии могут сочетаться различные формы проведения занятий.

7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Текущий контроль студентов в течение семестра осуществляется систематически (после изучения двух тем) в виде коллоквиумов на семинарских занятиях, а также письменных опросов по карточкам, которые оцениваются по 5-балльной системе. Промежуточный контроль проводится по окончании семестра в виде зачета.

Вопросы к зачету

1. Классификация теплиц и характеристика типовых проектов теплиц.
2. Зонирования территории страны по основным природно-климатическим факторам.
3. Выбор участка для строительства и принципы составления генерального плана тепличного комбината.
4. Физическая и оптическая характеристика стекла и пластика.
5. Физическая и оптическая характеристика полиэтиленовой пленки.
6. Физическая и оптическая характеристика поливинилхлоридной пленки.
7. Понятие о тепловом балансе. Составляющие теплового баланса культивационных сооружений.
8. Классификация систем отопления тепличных комбинатов, их характеристика.
9. Расчет теплопроизводительности системы отопления с почвенным обогревом.
10. Расчет теплопроизводительности системы отопления без почвенного обогрева.
11. Система для приготовления и внесения минеральных удобрений.
12. Использование гидропоники в овощеводстве.
13. Методы и средства обогащения воздуха теплицы CO₂.
14. Электродосвечивание и светокультура растений в теплицах. Обоснование применения.
15. Виды субстратов и требования предъявляемые к ним в защищенном грунте.
16. Питательные растворы для выращивания овощных культур.
17. Культурообороты в овощеводстве и требования предъявляемые к ним.

18. Выращивание рассады томата.
19. Выращивание рассады огурца.
20. Основные принципы и приемы формирования растений в теплицах.
21. Конвейерное выращивание овощей в защищенном грунте.
22. Выращивание томата в зимне-весеннем обороте.
23. Продленная культура томата в защищенном грунте.
24. Особенности летне-осенней культуры томата.
25. Выращивание огурца в зимне-весеннем обороте.
26. Особенности летне-осенней культуры огурца.
27. Малообъемная культура огурца на торфяных субстратах.
28. Особенности выращивания огурца на минеральной вате.
29. Использование пчел и шмелей в защищенном грунте.
30. Биологические методы защиты овощных культур в теплицах.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Таблица 8.1. - Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Осипова Г.С. Овощеводство защищенного грунта: учебное пособие / Г.С. Осипова. - СПб.: Проспект Науки, 2010. - 288 с.	30 экз.
2	Тараканов Г.И. Овощеводство: Учебник для вузов / Под ред. Г.И. Тараканова и В.Д. Мухина. - М.: «КолосС», 2002. - 472 с.	30 экз.

Таблица 8.2. Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Котов В.П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур: учебное пособие для вузов / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Т.И. Завьялова. - СПб.: Лань, 2010. - 128 с.	2
2	Круг Г. Овощеводство / Г.Круг; Пер. с нем. В.И. Леунова. - М.: Колос, 2000. - 576 с.	2
3	Чернышева Н.Н. Практикум по овощеводству / Н.Н. Чернышева, Н.А. Колпаков. Барнаул: из-во АГАУ, 2007. - 232 с.	50

Периодические научные издания		
1	Журнал «Картофель и овощи»	подписка
2	Журнал «Гавриш»	подписка

Раздаточно-информационные материалы

Наборы семян, гербарный материал, плакаты, стенды, макеты овощных культур, электронный каталог сортов овощных культур.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций, компьютерная техника с лицензированным программным обеспечением.

Приложение 1 к программе дисциплины
«Овощеводство защищенного грунта»

Аннотация дисциплины «Овощеводство защищенного грунта»
направления подготовки 35.04.05 «Садоводство» профессионально-образовательной
программы «Современные технологии в овощеводстве»

Цель дисциплины – формирование способности применять инновационные знания при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства овощей в защищенном грунте

Задачами дисциплины является изучение:

- Сортимента овощных культур для защищенного грунта.
- Технологических систем для выращивания овощей в защищенном грунте.
- Инновационных технологий возделывания овощных культур в защищенном грунте.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2)
2	Способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции садоводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов (ПК-3)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой в соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки 35.04.05 «Садоводство» профессионально-образовательной программы «Современные технологии в овощеводстве»

Вид занятий	Форма обучения
	очная
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	38
в том числе:	
1.1. Лекции	8
1.2. Практические (семинарские) занятия	30
2. Самостоятельная работа, часов, всего	70
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	108
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3

Форма промежуточной аттестации - зачет

Перечень основных изучаемых тем:

1.	Гидропонный метод выращивания овощей
2.	Культура огурца в защищенном грунте
3.	Культура томата в защищенном грунте
4.	Конвейерное выращивание зеленных культур в защищенном грунте

Приложение 2 к программе дисциплины
«Овощеводство защищенного грунта»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Осипова Г.С. Овощеводство защищенного грунта: учебное пособие / Г.С. Осипова. - СПб.: Проспект Науки, 2010. - 288 с.	30 экз.
2	Тараканов Г.И. Овощеводство: Учебник для вузов / Под ред. Г.И. Тараканова и В.Д. Мухина. - М.: «КолосС», 2002. - 472 с.	30 экз.

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Котов В.П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур: учебное пособие для вузов / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Т.И. Завьялова. - СПб.: Лань, 2010. -128 с.	2
2	Круг Г. Овощеводство / Г.Круг; Пер. с нем. В.И. Леунова.- М.: Колос, 2000. - 576 с.	2
3	Чернышева Н.Н. Практикум по овощеводству / Н.Н. Чернышева, Н.А. Колпаков. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. – 232 с.	50
Периодические научные издания		
1	Журнал «Картофель и овощи»	подписка
2	Журнал «Гавриш»	подписка

Составитель

Список верен

Зав отделом библиотеки



Н.А. Колпаков

О.П. Штабель