

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Аграрных технологий

Кафедра Технологии производства сельскохозяйственной продукции



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

А.К. Шхапацев
2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.06.02 Технология выращивания овощей и картофеля

по направлению
подготовки бакалавров 35.03.04 «Агрономия»

по профилю подготовки Агрономия

квалификация (степень)
выпускника Бакалавр

форма обучения очная / заочная

год начала подготовки 2021

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

Составитель рабочей программы:

Доц., канд. биол. наук, доц.
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Шаова Ж.А.
(Ф.И.О.)

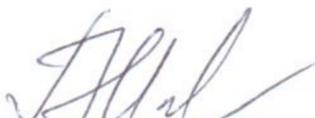
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Технологии производства сельскохозяйственной продукции

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

«25» 08 2021 г.

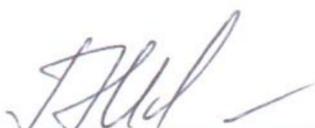

(подпись)

Мамсиров Н.И.
(Ф.И.О.)

Одобрено научно-методической комиссией факультета
(где осуществляется обучение)

«25» 08 2021 г.

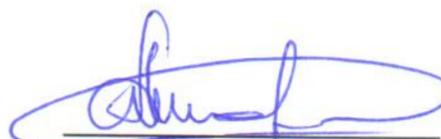
Председатель
научно-методического
совета направления (специальности)
(где осуществляется обучение)


(подпись)

Мамсиров
(Ф.И.О.)

Декан факультета
(где осуществляется обучение)

«25» 08 2021 г.


(подпись)

Шхапацев А.К.
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ

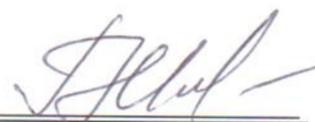
«25» 08 2021 г.


(подпись)

Чудесова Н.Н.
(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению

«25» 08 2021 г.


(подпись)

Мамсиров Н.И.
(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи учебной дисциплины, ее место в учебном процессе

1.1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины - формирование знаний и умений по технологиям выращивания овощных культур и картофеля для получения максимальных урожаев.

Задачами дисциплины является изучение:

- биологических основ получения высоких урожаев овощных культур и картофеля;
- технологий выращивания овощных культур и картофеля в открытом грунте;
- технологий выращивания овощных культур и картофеля в защищенном грунте; Студент должен:
- иметь представление об основных овощных растениях и картофеле, их пищевой ценности, урожайности, распространении, отношении к факторам среды, способах ухода и уборки, особенностях размножения.
- знать закономерности получения урожая овощных культур и картофеля; технологии выращивания рассады в открытом и защищенном грунте; технологии производства овощей в открытом и защищенном грунте;
- уметь распознавать овощные растения по морфологическим признакам, семенам и всходам, производить расчеты по выращиванию необходимого количества рассады овощных культур, составлять технологические схемы производства овощей.
- приобрести навыки ухода за овощными культурами и картофелем в различные периоды роста и развития, контроля за подготовкой почвы, посадкой и посевом, уборкой урожая.

1.2. Краткая характеристика дисциплины, ее место в учебном процессе

Дисциплина «Технология выращивания овощей и картофеля» является дисциплиной специализации. При ее изучении студенты опираются на знания, полученные ранее при изучении дисциплины «Плодоводство и овощеводство». При этом упор делается на более углубленное изучение основных агротехнических приемов ухода за овощными растениями на всех этапах их онтогенеза. Студенты получают более глубокие знания об обработке почвы под овощные культуры, использовании средств защиты растений, поливах, удобрении, посеве и уборке урожая. Следующий этап - изучение технологий выращивания отдельных культур и групп культур, что позволяет студентам приобрести прикладные знания и навыки ухода за овощными и плодовыми растениями. Важным этапом является составление технологических карт по выращиванию рассады и уходу за овощными растениями и картофелем в открытом и защищенном грунте. Существенным разделом курса является семеноводство овощных культур и картофеля, поскольку студенты должны обладать необходимыми знаниями о получении чистосортного посадочного и посевного материала, за счет использования

которого можно существенно увеличить продуктивность овощных культур и картофеля.

Более подробно изучаются биологические основы получения высоких урожаев картофеля, поскольку в курсе плодоводства и овощеводства эта культура не изучалась.

1.3. Связь с предшествующими дисциплинами

Наименование дисциплины	Наименование разделов (тем)	Необходимый уровень усвоения
Ботаника	Морфология Систематика высших растений. Размножение	Морфология, систематика, размножение картофеля
Физиология растений	Рост и развитие Отношение растений к факторам внешней среды	Онтогенез картофеля. Устойчивость к абиотическим и биотическим факторам.
Генетика	Полиплоидия, мутагенез, гибридизация	Выведение новых сортов картофеля с помощью полиплоидии, мутагенеза, отдаленной гибридизация
Защита растений	Болезни с. х. культур. Вредители с. х. культур	Болезни овощных культур и картофеля. Основные способы защиты. Химическая защита
Агрохимия	Системы удобрений с. х. культур	Система удобрения овощных культур и картофеля.
Земледелие	Системы обработки почвы	Системы обработки почвы под овощные культуры. Способы борьбы с сорными растениями
Механизация с. -х. производства	Механизация работ по уходу за с. х. растениями и уборкой урожая	Механизация работ по уходу за овощными растениями и уборкой урожая
Растениеводство	Биология и агротехника клубнеплодов	Биология и агротехника картофеля
Плодоводство и овощеводство	Выращивание овощных культур открытым и защищенном грунте.	Обработка почвы под овощные культуры. Агротехника выращивания овощных культур открытым и защищенном грунте. Агротехника выращивания рассады

1.4. Связь с последующими дисциплинами

Наименование дисциплины	Наименование разделов (тем)	Необходимый уровень усвоения
Технология хранения и переработки продукции растениеводства	Первичная подготовка к хранению с. х. продукции	Первичная подготовка к хранению плодоовощной продукции
Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	ГОСТы на с. х. продукцию	Требования к качеству свежих плодов и овощей

1.2. Распределение часов учебных занятий по семестрам

Номер семестра	Учебные занятия						Количество курсовых работ	Форма итоговой аттестации (зачет, экзамен)	Количество часов в неделю		
	Общий объем	Аудиторные				СРС			Лекции	Практические	Лабораторные
		Всего	Лекции	Практические	Лабораторные						
ОФО											
8	125	64	32		32	61	нет	зачет	2		2
ЗФО											
9	125	18	8	-	10	107	нет	зачет	В летнюю сессию		

3. Содержание дисциплины

3.1. Наименование тем, их содержание, объем в часах лекционных занятий

Лекционный курс

Порядковый номер лекции	Раздел, тема учебного курса, содержание лекции	Количество часов	
		ОФО	ЗФО
1.	ВОСЬМОЙ СЕМЕСТР Раздел 1 Тема 1.1 Значение, развитие, задачи овощеводства как отрасли сельскохозяйственного производства 1.1.1 <i>Введение.</i> Цель и задачи овощеводства. Овощеводство как отрасль с.-х. производства. 1.1.2 Современное состояние овощеводства в России и в зарубежных странах. Основные направления и перспективы развития.	1	1
2	Тема 1.2. Особенности обработки почвы под овощные культуры. 1.2.1. <i>Особенности подготовки почвы.</i> Повышенная требовательность овощных растений к качеству обработки почвы и ее причины. Паровая и полупаровая подготовка почвы. Профилирование поверхности почвы 1.2.2. Система машин и особенности предпосевной и послеуборочной обработки почвы 1.2.3. Междурядная обработка почвы	2	1
3	Тема 1.3. Биологические основы картофелеводства. 1.3.1. Происхождение, распространение, сортимент картофеля. Особенности роста и развития картофеля. Закономерности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы и урожая. 1.3.2. Отношение картофеля к факторам внешней среды	3	1
4	Тема 1.4. Технология выращивания картофеля. 1.4.1. Основная обработка почвы. Подготовка посадочного материала. Сроки и способы посадки. 1.4.2. Уход за растениями Уборка и первичная обработка урожая. Особенности различных технологий выращивания картофеля в южной зоне земледелия	2	1

5	<p>Тема 1.5. Технология выращивания томата и других пасленовых в открытом и защищенном грунте</p> <p>1.5.1. Томат. Основная обработка почвы. Подготовка рассады. Сроки и способы посадки.</p> <p>1.5.2. Томат. Уход за растениями Уборка и первичная обработка урожая. Особенности различных технологий выращивания томата в южной зоне земледелия</p> <p>1.5.3. Технологии выращивания перца и баклажана</p>	4	2
6	<p>Тема 1.6. Технология выращивания огурца и других бахчевых культур в открытом и защищенном грунте</p> <p>1.6.1. Огурец. Основная обработка почвы. Подготовка рассады. Сроки и способы посадки.</p> <p>1.6.2. Огурец. Уход за растениями Уборка и первичная обработка урожая. Особенности различных технологий выращивания огурца в южной зоне земледелия</p> <p>1.6.3. Технологии выращивания тыквы, дыни, арбуза, кабачка</p>	4	1
7	<p>Тема 1.7. Технология выращивания различных видов капусты в открытом и защищенном грунте</p> <p>1.7.1. Основная обработка почвы. Подготовка рассады. Сроки и способы посадки.</p> <p>1.7.2. Уход за растениями Уборка и первичная обработка урожая. Особенности различных технологий выращивания капусты в южной зоне земледелия</p>	4	1
8	<p>Тема 1.8. Технология выращивания корнеплодных культур в открытом и защищенном грунте</p> <p>1.8.1. Основная обработка почвы. Сроки и способы посева.</p> <p>1.8.2. Уход за растениями Уборка и первичная обработка урожая. Интенсивные технологии выращивания корнеплодов</p>	2	
9	<p>Тема 1.9. Технология выращивания различных видов лука и чеснока в открытом и защищенном грунте</p> <p>1.9.1. Технология выращивания лука репчатого из севка</p> <p>1.9.2. Технология выращивания лука репчатого посевом семян в грунт</p> <p>1.9.3. Технология выращивания чеснока и многолетних луков. Зеленый конвейер.</p>	2	
10	<p>Тема 1.10. Технология выращивания овощного гороха, овощной фасоли, сахарной кукурузы</p> <p>1.10.1. Основная обработка почвы. Сроки и способы посева.</p> <p>1.10.2. Уход за растениями Уборка и первичная обработка урожая.</p>	2	

11	Тема 1.11. Листовые однолетние овощные культуры 1.11.1 Укроп, салат, шпинат, базилик, кориандр и др. Технология выращивания в открытом грунте. Использование в качестве уплотнителей и повторных культур. Особенности культур в защищенном грунте.	2	
12	1.12. <i>Многолетние овощные культуры.</i> Щавель, ревень, спаржа, хрен Технологии выращивания.	2	
11	Тема 1.13. Технологии выращивания семян овощных культур 1.13.1. Технологии выращивания семян однолетних овощных культур 1.13.2. Технологии выращивания семян двулетних овощных культур 1.13.3 .Технологии выращивания семян многолетних овощных культур 1.13 Технологии выращивания посадочного материала картофеля	2	
	Итого	32 часа	8 часов

-

3.2. Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

3.3. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах.

Номер лаб. работы	Наименование лабораторной работы	Раздел, тема лекционного курса	Объем часов
ОФО			
1	Производственная программа и план агротехнических мероприятий по овощеводству	Раздел 1, тема 1.4.	4
2	Составление агротехнического плана выращивания картофеля	Раздел 1, тема 1.4.	4
3	Составление агротехнического плана выращивания томата в открытом грунте	Раздел 1, тема 1.5.	2
4	Составление агротехнического плана выращивания томата в защищенном грунте	Раздел 1, тема 1.5.	2
5	Составление агротехнического плана выращивания огурца в открытом грунте	Раздел 1, тема 1.6.	2
6	Составление агротехнического плана выращивания огурца в защищенном грунте	Раздел 1, тема 1.6.	4
7	Составление агротехнического плана выращивания капусты	Раздел 1, тема 1.7.	2
8	Составление агротехнического плана выращивания моркови и свеклы	Раздел 1, тема 1.8.	2
9	Составление агротехнического плана выращивания лука репчатого и чеснока	Раздел 1, тема 1.9.	2
10	Составление агротехнического плана выращивания салата и редиса в открытом и защищенном грунте	Раздел 1, тема 1.11.	2
11	Составление агротехнического плана выращивания многолетних овощных культур	Раздел 1, тема 1.12.	4
12	Составление агротехнического плана выращивания гороха овощного и фасоли	Раздел 1, тема 1.10.	2
Итого			32 часа
ЗФО			
1	Составление агротехнического плана выращивания картофеля	Раздел 1, тема 1.4.	2
2	Составление агротехнического плана выращивания томата в открытом и защищенном грунте	Раздел 1, тема 1.5.	2
3	Составление агротехнического плана выращивания огурца в открытом и защищенном грунте	Раздел 1, тема 1.6.	2
4	Составление агротехнического плана выращивания капусты и корнеплодов	Раздел 1, тема 1.7.	2
5	Составление агротехнического плана выращивания луковых и однолетних овощных растений	Раздел 1, темы 1.9,1.11	2
Итого			10 часов

3.4. Самостоятельная работа студентов. Разделы, темы, перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы. Сроки выполнения, объем в часах

Содержание и объем самостоятельной работы студентов, ОФО

Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем часов	
Раздел 1, тема 1.1.	Роль русских и советских ученых в развитии овощеводства <i>Форма самостоятельной работы:</i> конспектирование учебной литературы	Октябрь-ноябрь, опрос	6	
Раздел 1, тема 1.3-1.12.	Агротехнические и селекционные методы повышения устойчивости овощных растений к неблагоприятным условиям и факторам внешней среды <i>Форма самостоятельной работы:</i> конспектирование учебной и научной литературы		5	
Раздел 1, тема 1.4.	Особенности применения удобрений в тепличном овощеводстве Использование искусственных грунтов и ростовых веществ в овощеводстве защищенного грунта <i>Форма самостоятельной работы:</i> конспектирование учебной и научной литературы		5	
Раздел 1, тема 1.3-1.12.	Система машин для подготовки почвы под овощные культуры <i>Форма самостоятельной работы:</i> конспектирование учебной литературы		5	
Раздел 1, тема 1.3-1.12.	1. Особенности применения гербицидов под овощные растения 2. Система мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями овощных растений <i>Форма самостоятельной работы:</i> конспектирование учебной литературы		5	
Раздел 1, тема 1.7	Культура белокочанной и цветной капусты в районах зимнего овощеводства		Декабрь, опрос	5
1.8.	Особенности выращивания пучковой и ранней обрезной продукции корнеплодов			5

1.5	Пути ускорения поступления урожая томата		5
1.6.	Технология выращивания бахчевых культур		5
1.9.	Производство посадочного материала (выборка) для выгонки на зеленое перо		5
1.11.	Технология выращивания базилика, эстрагона, кресс-салата, фенхеля и других малораспространенных овощных культур <i>Форма самостоятельной работы:</i> проработка и конспектирование учебной и научной литературы		5
Раздел 1, тема 1.13.	Технология производства гибридных семян овощных культур		5

Итого 61 час

Организация и методика текущего и итогового контроля знаний

Перечень контрольных работ, тестов	Сроки проведения контроля	Разделы и темы рабочей программы
Овощеводство		
Модуль №1. Основы картофелеводства. Технология возделывания картофеля.	Март	Темы 1.3. ,1.4.
Модуль №2. Технология возделывания овощей в открытом и защищенном грунте	Апрель	Темы 1.5.-1.7.
Зачет	июнь	

Содержание и объем самостоятельной работы студентов ЗФО

Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем часов
Раздел 1, тема 1.1.	Роль русских и советских ученых в развитии овощеводства <i>Форма самостоятельной работы:</i> конспектирование учебной литературы		10
Раздел 1, тема 1.3-1.12.	Агротехнические и селекционные методы повышения устойчивости овощных растений к неблагоприятным условиям и факторам внешней среды <i>Форма самостоятельной работы:</i> конспектирование учебной и научной литературы		10

		ноябрь, опрос	
Раздел 1, тема 1.4.	Особенности применения удобрений в тепличном овощеводстве Использование искусственных грунтов и ростовых веществ в овощеводстве защищенного грунта <i>Форма самостоятельной работы:</i> конспектирование учебной и научной литературы		15
Раздел 1, тема 1.3-1.12.	Система машин для подготовки почвы под овощные культуры <i>Форма самостоятельной работы:</i> конспектирование учебной литературы		10
Раздел 1, тема 1.3-1.12.	2. Особенности применения гербицидов под овощные растений 2. Система мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями овощных растений <i>Форма самостоятельной работы:</i> конспектирование учебной литературы		15
Раздел 1, тема 1.7	Культура белокочанной и цветной капусты в районах зимнего овощеводства	Декабрь, опрос	5
1.8.	Особенности выращивания пучковой и ранней обрезной продукции корнеплодов		5
1.5	Пути ускорения поступления урожая томата		5
1.6.	Технология выращивания бахчевых культур		9
1.9.	Производство посадочного материала (выборка) для выгонки на зеленое перо		5
1.11.	Технология выращивания базилика, эстрагона, кресс-салата, фенхеля и других малораспространенных овощных культур <i>Форма самостоятельной работы:</i> проработка и конспектирование учебной и научной литературы		10
Раздел 1, тема 1.13.	Технология производства гибридных семян овощных культур		8

Итого 107 час

3.5. Курсовая работа, ее характеристика и трудоемкость, примерная тематика.

Курсовая работа или курсовой проект учебным планом не предусмотрены

3.6. Примерный перечень вопросов к зачету по всему курсу

1. Значение, развитие, задачи овощеводства как отрасли сельскохозяйственного производства
2. Современное состояние овощеводства в России и в зарубежных странах. Основные направления и перспективы развития.
3. Особенности обработки почвы под овощные культуры.
4. Система машин и особенности предпосевной и послеуборочной обработки почвы
5. Междурядная обработка почвы под овощные культуры
6. Происхождение, распространение, сортимент картофеля.
7. Отношение картофеля к факторам внешней среды
8. Агротехнические и селекционные методы повышения устойчивости овощных растений к неблагоприятным условиям и факторам внешней среды
9. Особенности применения удобрений в тепличном овощеводстве
10. Использование искусственных грунтов и ростовых веществ в овощеводстве защищенного грунта
11. Система машин для подготовки почвы под овощные культуры
12. Особенности применения гербицидов под овощные растения
13. Система мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями овощных растений
14. Культура белокочанной и цветной капусты в районах зимнего овощеводства
15. Особенности выращивания пучковой и ранней обрезной продукции корнеплодов
16. Пути ускорения поступления урожая томата
17. Технология выращивания бахчевых культур
18. Производство посадочного материала (выборка) для выгонки на зеленое перо
19. Технология выращивания базилика, эстрагона, кресс-салата, фенхеля и других малораспространенных овощных культур
20. Технология производства гибридных семян овощных культур
21. Производственная программа и план агротехнических мероприятий по овощеводству
22. Технология возделывания томата в открытом грунте
23. Технология возделывания раннего картофеля
24. Технология возделывания томата в защищенном грунте
25. Технология возделывания огурца в открытом грунте
26. Технология возделывания огурца в защищенном грунте
27. Технология возделывания капусты
28. Технология возделывания моркови и свеклы
29. Технология возделывания лука репчатого и чеснока

30. Технология возделывания салата и редиса в открытом и защищенном грунте
31. Технология возделывания многолетних овощных культур
32. Технология возделывания гороха овощного и фасоли
33. Технологии выращивания семян однолетних овощных культур
34. Технологии выращивания семян двулетних овощных культур
35. Технологии выращивания семян многолетних овощных культур
36. Технологии выращивания посадочного материала картофеля
37. Особенности агротехники цветной капусты
38. Особенности агротехники капусты брокколи и кольраби
39. Особенности агротехники петрушки, сельдерея, пастернака
40. Особенности агротехники редьки и редиса
41. Особенности агротехники перца и баклажана
42. Особенности агротехники бахчевых культур
43. Основные способы повышения урожайности овощных культур и картофеля
44. Механизированная уборка урожая овощей и картофеля при индустриальной технологии возделывания
45. Требования к сортам овощных культур для механизированной уборки урожая
46. Индустриальные технологии возделывания овощных культур и картофеля
47. Особенности технологии выращивания лука-батуна и порея
48. Технология выращивания рассады овощных культур
49. Выбор места для выращивания овощных культур защищенного и открытого грунта

Контрольные работы для студентов по дисциплине
«Технология возделывания овощных культур и картофеля»

Вариант I

1. Технология выращивания капусты белокочанной
2. Основные направления интенсификации овощеводства
3. Основная обработка почвы под овощные культуры

Вариант II

1. Технология выращивания томата в открытом грунте
2. Система защиты огурца от болезней и вредителей
3. Особенности семеноводства белокочанной и цветной капусты

Вариант III

1. Технология выращивания томата в защищенном грунте
2. Система защиты капусты от болезней и вредителей
3. Особенности семеноводства корнеплодных овощных растений

Вариант IV

1. Технология выращивания томата в защищенном грунте.
2. Система защиты картофеля от болезней и вредителей
3. Особенности семеноводства корнеплодных овощных растений

Вариант V

1. Технология выращивания огурца в защищенном грунте
2. Особенности биологии картофеля
3. Междурядная обработка почвы под овощными культурами

Вариант VI

1. Технология выращивания раннего картофеля
2. Система защиты томата от вредителей и болезней
3. Возделывание огурца при летних и повторных посевах

Вариант VII

1. Технология выращивания луковых овощных культур (лук, чеснок)
2. Предпосадочная и предпосевная обработка почвы под овощные культуры
3. Организация уборки урожая картофеля

Вариант VIII

1. Технология выращивания столовых корнеплодов (морковь, свекла)
2. Использование гербицидов на овощных культурах
3. Выращивание лука рассадой

Вариант IX

1. Технология выращивания салата, редиса в защищенном грунте.
2. Народнохозяйственное значение распространение, сорта картофеля.
3. Уборка урожая томата и огурца.

Вариант X

1. Технология выращивания многолетних овощных культур (щавель, спаржа)
2. Подготовка посадочного материала и посадка картофеля.
3. Уборка урожая капусты белокочанной и цветной.

4. Учебно-методические материалы по дисциплине

4.1. Основная и дополнительная литература

Основная литература

1. Гиш Р.А. Овощеводство юга России : учебник / Р.А. Гиш, Г.С. Гикало . - Краснодар : ЭДВИ, 2012. - 632 с.
2. Овощеводство открытого грунта учебное пособие / В. П. Котов [и др.] ; - СПб. : Проспект Науки, 2012. - 360 с.
3. Осипова Г.С. Овощеводство защищенного грунта: учеб. пособие. - СПб.: Проспект Науки, 2010. – 288с.

Дополнительная литература

1. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: учеб. пособие/ под ред. Г. И. Баздырева. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 725 с. ЭБС «Znanium.com»
2. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: учебник/ под ред. В.И. Филатова. - М.: КолосС, 2003. – 724 с.
3. Новиков, И.Н. Техническое обеспечение производства продукции растениеводства: учебник / А.В. Новиков, И.Н. Шило, Т.А. Непарко; под ред. А.В.Новикова - М.: Инфра-М; Мн.: Новое знание, 2012. - 512 с. ЭБС «Znanium.com»
4. Овощеводство / [Г.И. Тараканов и др.] ; под ред. Г.И. Тараканов, В.Д. Мухина. - М. : КолосС, 2002. - 472 с.
5. Посыпанов, Г.С. Практикум по растениеводству : учеб. пособие для студентов вузов / Г.С. Посыпанов. - М. : Колос : Мир, 2004. - 256 с.
6. Растениеводство : учебник / под ред. Г.С. Посыпанова. - М. : КолосС, 2006. - 612 с.
7. Старцев, В. И. Овощеводство. Агротехника капусты: учебник / В.И. Старцев. - М.: Инфра-М, 2012. - 138 с. ЭБС «Znanium.com»
8. Таланов, И.П. Практикум по растениеводству : учеб. пособие для студентов вузов / И.П. Таланов. - М. : КолосС, 2008. - 279 с.
9. Технология производства, хранения, переработки продукции растениеводства и основы земледелия : учеб. пособие / [В.Д. Муха и др.]. - М. : КолосС, 2007. - 580 с.
10. Фирсов, И.П. Технология растениеводства : учебник / И.П. Фирсов, А.М. Соловьев, М.Ф. Трифонова. - М. : КолосС, 2006. - 472 с.
11. Чернышева, Н.Н. Практикум по овощеводству: учебное пособие / Н.Н. Чернышева, Н.А. Колпаков. - М.: Форум, 2007. - 288 с. ЭБС «Znanium.com»

4.2. Перечень методических указаний к проведению учебных занятий и самостоятельной работы студентов

4.3. Перечень методических указаний к лабораторным работам

1. Андреев В.М., Марков В.М. Практикум по овощеводству. М: Агропромиздат, 1991.- 206с.

4.4. Перечень обучающих, контролирующих компьютерных программ,

диафильмов, кино- и телефильмов, мультимедиа и т. п.

1. Мультимедийные презентации

4.5. Раздаточный материал

1. Агротехнические карты

Дополнения и изменения к рабочей программе
на 2013 - 2014 учебный год

В рабочую программу ДС.03 Технология выращивания овощей и картофеля
(наименование дисциплины)
для специальности 110201 Агрономия

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес проф. И.А. Бандурко
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании
кафедры агрономии
(наименования кафедры)

« ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)