


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

СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета
 С.И. Завалишин
«12» ноября 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
 И.А. Косачев
«13» ноября 2015 г.

Кафедра плодовоовощеводства, технологии хранения и переработки
продукции растениеводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Современные технологии в питомниководстве»

Направление подготовки
35.04.05 - Садоводство

Профессионально-образовательная программа
«Адаптивное садоводство»

Квалификация выпускника
Магистр

Барнаул 2015

Рабочая программа учебной дисциплины «Современные технологии в питомниководстве» 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 «Адаптивное садоводство» для очной формы обучения.

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

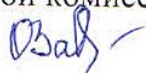
Зав. кафедрой,
д.с.х.н., доцент



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:
к.с.х.н., доцент



И.А. Косачев

**Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины
«Современные технологии в питомниководстве»**

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. Изменен перечень вопросов практического контроля

Составители изменений и дополнений:

<u>к.с.-х.н. доцент</u>	<u>Геома</u>	<u>И.А. Косарев</u>
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

<u>д.с.-х.н. доцент</u>	<u>И.И.</u>	<u>И.А. Косарев</u>
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

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>к.с.-х.н. доцент</u>	<u>Геома</u>	<u>И.А. Косарев</u>
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

<u>д.с.-х.н. доцент</u>	<u>И.И.</u>	<u>И.А. Косарев</u>
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

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

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
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

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
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	6
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	6
5. Тематический план освоения дисциплины	7
6. Образовательные технологии	9
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	9
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	12
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	14
Приложения	15

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний и умений у студента по выращиванию высококачественного посадочного материала плодовых и ягодных культур.

Задачами дисциплины является изучение:

- различных способов размножения плодовых и ягодных культур;
- техники закладки и организации территории плодово-ягодного питомника;
- технологий производства высококачественного, здорового посадочного материала.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Современные технологии в питомниководстве» относится к вариативной части блока 1, к дисциплинам по выбору.

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

Наименование дисциплин, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Бакалавриат	
Ботаника	Систематика растений, анатомия
Физиология растений	Физиологические и биохимические процессы, протекающие в растениях; закономерности роста и развития растений
Земледелие	Факторы жизни растений, обработка почвы, севообороты, борьба с сорной растительностью
Агрохимия	Питание растений и приемы его регулирования, виды удобрений и способы их внесения
Защита растений	Система защиты растений от вредителей и болезней
Плодоводство	Биологические особенности, технологии возделывания плодовых и ягодных культур
Магистратура	
Частное плововодство	Биологические особенности, современные технологии возделывания районированных пород и сортов плодовых и ягодных культур, рекомендованных для выращивания в условиях конкретной зоны садоводства

К началу изучения дисциплины студенты должны знать: систематику, анатомию и морфологию растений; роль отдельных элементов в питании растений, основные виды и формы удобрений и способы их внесения; методы и технологии защиты растений от вредителей и болезней; технологии возделывания районированных пород и сортов плодовых и ягодных культур;

метеорологические и климатические факторы, методы защиты садовых культур от неблагоприятных погодных условий.

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
Способность организовать производство семян и посадочного материала садовых культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки	ПК-4	Технологии выращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур	Организовать производство семян и посадочного материала садовых культур	Современными технологиями выращивания высококачественного посадочного материала плодовых и ягодных культур

4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 4.1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану для очной формы обучения, часов

Вид занятий	Всего, ч (3 семестр)
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	26
в том числе:	
1.1. Лекции	6
1.2. Лабораторные работы	-
1.3. Практические (семинарские) занятия	20
2. Самостоятельная работа, часов, всего	82
в том числе:	
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	-
2.3. Самостоятельное изучение разделов	60
2.4. Текущая самоподготовка	10
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	12
2.6. Контрольная работа (К)	-

Итого часов (п. 1+ п.2)	108
Форма промежуточной аттестации*	3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3

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

5. Тематический план освоения дисциплины

Таблица 5.1 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану для очной формы обучения, часов

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля*
		Лекции	Практические занятия (семинарские)	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
3 семестр						
Раздел 1. Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур						
Основные способы размножения плодовых, ягодных и декоративных культур	Семенное размножение. Вегетативное размножение. Биологические основы вегетативного размножения. Естественные и искусственные способы вегетативного размножения. Получение привитых и корнесобственных растений	-	1	-	4	КЛ
Подвой плодовых культур и их размножение	Биологическая и хозяйственная характеристика подвоев. Выращивание подвоев из семян. Вегетативное размножение подвоев. Подвой плодовых культур для условий Сибири.	-	2	-	4	КЛ
Привой плодовых культур	Районированный сортимент плодовых культур. Заготовка черенков привоя для прививки.	-	1		4	КЛ
Раздел 2. Современные технологии производства посадочного материала плодовых культур						
Организация плодовых питомников	Садообороты и севообороты в питомнике. Организация маточно-семенного сада. Организация маточно-сортового сада. Закладка очередного поля плодового питомника. Выращивание саженцев плодовых культур (первое поле, второе и третье поле питомника). Особенности выращивания саженцев для интенсивных садов. Особенности выращивания саженцев в условиях Сибири.	4	4	-	10	КЛ

Раздел 3. Современные технологии производства посадочного материала ягодных культур						
Организация ягодного питомника	Особенности закладки ягодного питомника. Выращивание посадочного материала ягодных культур	2	1	-	6	КЛ
Технологии выращивания рассады земляники	Способы и технология получения посадочного материала земляники. Закладка и содержание маточников.	-	1	-	4	КЛ
Технологии выращивания посадочного материала смородины и крыжовника	Способы и технология получения посадочного материала смородины и крыжовника. Закладка и содержание маточников.	-	1	-	4	КЛ
Технологии выращивания посадочного материала малины и ежевики	Способы и технология получения посадочного материала малины. Закладка и содержание маточников.	-	1	-	4	КЛ
Технологии выращивания посадочного материала облепихи	Способы и технология получения посадочного материала облепихи. Закладка и содержание маточников.	-	1		4	КЛ
Технологии выращивания посадочного материала жимолости	Способы и технология получения посадочного материала жимолости. Закладка и содержание маточников.	-	1		4	КЛ
Болезни и вредители в плодово-ягодном питомнике и меры борьбы с ними	Система мероприятий по защите сеянцев и саженцев плодовых и ягодных культур от болезней и вредителей.	-	2	-	6	КЛ
Получение здорового посадочного материала	Система производства здорового посадочного материала. Микрочлональное размножение.	-	2	-	6	КЛ
	Сдача коллоквиумов	-	2	-	-	х
	Подготовка к зачету	х	х	х	12	х
	Текущая самоподготовка	х	х	х	10	х
	Всего за семестр	6	20	-	82	х
	Всего по дисциплине	6	20	-	82	х

*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); контрольная работа (К); расчетно-графическая работа (РГР); домашнее задание (ДЗ); реферат (Р); эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); индивидуальное задание (ИЗ); аудиторная контрольная работа (АКР).

6. Образовательные технологии

По дисциплине «Современные технологии в питомниководстве» удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в соответствии с данной программой составляет 40% или 11 часов.

Таблица 6.1 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану для очной формы обучения

Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*
Лекция	Лекция – визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	4
Лабораторное занятие	Групповая консультация – разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы.	1
Лабораторное занятие	Работа в малых группах (2 – 4 человека) - 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.	2
Лабораторное занятие	Мастер-класс - передача студентам в ходе непосредственного общения с обратной связью собственного опыта, мастерства, искусства приглашенного лица, достигшего больших успехов в практической деятельности и ставшего высококвалифицированным экспертом в определенной области знаний.	4

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

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

С целью мотивации студентов к качественному освоению компетенций и достижению результатов обучения, формируемых дисциплиной «Современные технологии в питомниководстве» преподавателем проводится оценка знаний посредством проведения коллоквиумов.

Примерный перечень вопросов для проведения коллоквиумов по изучаемой тематике

1. Какие виды размножения растений используют в плодоводстве?
2. Биологические особенности семенного способа размножения.
3. Биологические основы вегетативного размножения.
4. Какие факторы влияют на регенерацию растений?
5. Естественные и искусственные способы вегетативного размножения.

6. Перечислите способы получения корнесобственных растений.
7. Назовите особенности привитых растений.
8. Перечислите способы прививки, расскажите о технике их выполнения.
9. Требования, предъявляемые к подвою. Районирование подвоев.
10. Перечислите и охарактеризуйте подвои яблони.
11. Перечислите и охарактеризуйте подвои груши.
12. Перечислите и охарактеризуйте подвои вишни.
13. Перечислите и охарактеризуйте подвои сливы.
14. Значение питомников в интенсификации плодоводства.
15. Составные части питомников.
16. Выбор места под плодовые маточники.
17. Организация плодовых маточных насаждений.
18. Предпосадочная подготовка почвы и посадка маточников.
19. Почвозащитные мероприятия в маточных насаждениях.
20. Культура укрывных маточников.
21. Хранение черенков для зимней и весенней прививки.
22. Зимние повреждения растений в питомнике и прикопке.
23. Садообороты и севообороты в питомнике.
24. Способы закладки очередного поля в питомнике.
25. Семенное и вегетативное размножение. Преимущества и недостатки.
26. Выращивание здорового посадочного материала плодовых растений.
27. Обеззараживание почвенных субстратов при выращивании безвирусного посадочного материала.
28. Взаимовлияние подвоя и привоя. Условия успешного срастания прививок.
29. Требования к подвоям и их районирование. Семенные и клоновые подвои семечковых и косточковых культур.
30. Технология выращивания подвоев. Маточные подвойно-семенные насаждения.
31. Заготовка и хранение семян. Стратификация семян.
32. Нормы и способы посева семян. Уход за сеянцами.
33. Выращивание вегетативно размножаемых подвоев.
34. Отраслевые стандарты на подвои.
35. Предпосадочная подготовка участка в плодовом питомнике. Сроки и способы закладки очередного поля.
36. Уход за подвоями. Заготовка черенков привоев, их хранение и транспортировка.
37. Организация, сроки и способы проведения окулировки.
38. Подготовка подвоев к окулировке.
39. Инструменты, приспособления и материалы для работ в питомнике.
40. Уход за окулянтами.
41. Способы прививки черенком. Технология зимней прививки.
42. Формирование кроны однолеток.
43. Формирование кроны двухлеток.

44. Способы размножения ягодных культур.
45. Требования к закладке маточных плантаций ягодных растений.
46. Подготовка участка под маточные насаждения ягодных культур. Севообороты.
47. Выкопка, сортировка, хранение, транспортировка и реализация посадочного материала.
48. Отраслевые стандарты на посадочный материал ягодных растений.
49. Система мероприятий по защите сеянцев и саженцев плодовых культур от болезней и вредителей.
50. Особенности выращивания саженцев для интенсивных садов.

Проведение зачета

Оценка «зачтено» выставляется студентам, полностью и успешно выполнившим задания текущего контроля в течение семестра:

- получившим положительные оценки за коллоквиумы;
- выполнившим все домашние задания и другие виды обязательной самостоятельной работы;
- успешно ответившим на вопросы итогового зачета.

Студенты, не согласные с оценкой итогового зачета, имеют право в установленном порядке сдать зачет комиссии, обратившись с соответствующим заявлением к декану факультета.

Вопросы для итогового зачета

1. Способы размножения и технология получения здорового посадочного материала земляники садовой.
2. Способы размножения и технология получения здорового посадочного материала малины.
3. Выбор места для закладки плодового и ягодного питомника в условиях Сибири.
4. Способы размножения и технология получения здорового посадочного материала смородины черной в условиях Сибири.
5. Организация территории промышленного питомника в условиях Сибири.
6. Способы размножения и технология получения здорового посадочного материала жимолости в условиях Сибири.
7. Способы размножения и технология получения здорового посадочного материала облепихи в условиях Сибири.
8. Способы размножения и технология получения посадочного материала яблони в условиях Сибири.
9. Способы вегетативного размножения плодовых и ягодных растений.
10. Распространение вирусных и микоплазменных заболеваний при разных способах размножения.
11. Взаимовлияние подвоя и привоя. Условия успешного срастания прививок.

12. Составные части питомников. Севообороты в питомнике.
13. Технология выращивания подвоев. Маточные подвойно-семенные насаждения. Заготовка и хранение семян. Стратификация.
14. Требования к подвоям и их районирование. Семенные и клоновые подвои семечковых и косточковых культур.
15. Значение питомников в интенсификации плодоводства. Основные задачи по выращиванию высококачественного здорового посадочного материала.
16. Технология выращивания привоев. Маточные черенковые сортовые насаждения. Заготовка черенков привоев, их хранение и транспортировка.
17. Организация, сроки и способы проведения окулировки. Подготовка подвоев к окулировке. Уход за окулянтами.
18. Способы прививки черенком. Технология зимней прививки.
19. Выращивание одно- и двухлетних саженцев плодовых растений. Подготовка саженцев к выкопке.
20. Выкопка и обеззараживание посадочного материала. Сортировка, хранение, упаковка и транспортировка саженцев. Отраслевые стандарты на саженцы плодовых растений.
21. Способы размножения и технология получения посадочного материала крыжовника в условиях Сибири.
22. Требования к закладке маточных плантаций ягодных растений.
23. Зимние повреждения растений в питомнике и в прикопке.
24. Садообороты и севообороты в питомнике.
25. Способы закладки очередного поля в питомнике.
26. Отраслевые стандарты на посадочный материал ягодных растений.
27. Система мероприятий по защите сеянцев и саженцев плодовых культур от болезней и вредителей.
28. Система мероприятий по защите ягодных и декоративных культур от болезней и вредителей.
29. Выращивание саженцев в открытом и защищенном грунте.
30. Особенности выращивания саженцев для интенсивных садов.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Современные технологии в питомниководстве»

1. Плодоводство: учебник для вузов/ ред.: Ю.В. Трунова, Е.Г. Самощенко. – М.: КолосС, 2012. – 415 с.
2. Северин В. Ф. Питомниководство: учебное пособие /В. Ф. Северин.- Барнаул: АГАУ, 2008.-195 с.: рис.
3. Соловьева А.Е. Научные основы питомниководства ягодных культур / А.Е. Соловьева– Россельхозакадемия. Сиб. отд-ние. – Новосибирск, 2008. – 280 с.

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Современные технологии в питомниководстве»

1. Возделывание интенсивных маточно-черенковых насаждений плодовых культур: Рекомендации / ВАСХНИЛ. Сиб. отд-ние. НИИСС. – Новосибирск, 1988. – 48 с.;
2. Выращивание саженцев плодово-ягодных культур / А.Ф. Радюк, В.А. Самусь, А.И. Пуцило и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Ураджай, 1991. – 254 с.;
3. Методические указания по созданию питомников по производству посадочного материала плодовых и ягодных культур в хозяйствах с различной формой собственности / сост. А.С. Косякин и др. – М., 2006. – 57 с.;
4. Степанов С.Н. Плодовый питомник / С.Н. Степанов– 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1981. – 256 с., ил.;
5. Питомник плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Рос. акад. с/х наук – Краснодар, 1992. – 177 с.;
6. Прищепина Г.А. Апробация маточных плантаций и посадочного материала ягодных культур / Г.А. Прищепина. Барнаул: изд-во АГАУ, 2007. – 82 с.;

Программно-информационные материалы

Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля.

БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАН.

БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).

«Агроакадемсеть» – базы данных РАН.

Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций - <http://diss.rsl.ru>;

Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib - www.iqlib.ru;

Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ - <http://www.cir.ru>;

Интернет-библиотека СМИ Public.ru - www.public.ru.

Список видеофильмов

1. Прививка и перепрививка плодовых растений (25 мин.).
2. Размножение растений зелеными черенками (25 мин.).

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные аудитории, аудитории для проведения лабораторно-практических занятий, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций, цифровой аудио- и видео-фиксации и воспроизведения информации, компьютерной техникой с лицензированным программным обеспечением, пакетами прикладных программ по тематике дисциплины.

Приложение 1
к программе дисциплины
«Современные технологии в
питомниководстве»

Аннотация дисциплины «Современные технологии в питомниководстве»
Направление подготовки 35.04.05. «Садоводство»,
профессионально-образовательная программа «Адаптивное садоводство»

Цель дисциплины – формирование знаний и умений у студента по выращиванию высококачественного посадочного материала плодовых, ягодных и декоративных культур.

Задачами дисциплины является изучение:

- различных способов размножения плодовых, ягодных и декоративных культур;
- техники закладки и организации территории плодово-ягодного питомника;
- технологий производства высококачественного, здорового посадочного материала.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций.

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Способность организовать производство семян и посадочного материала садовых культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки (ПК-4)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по рабочему учебному плану
Направление подготовки 35.04.05 «Садоводство» профессионально-образовательной
программе «Адаптивное садоводство»

Вид занятий	Форма обучения
	очная
1. Аудиторные занятия, всего, часов	26
в том числе:	
Лекции	6
Практические (семинарские) занятия	20
2. Самостоятельная работа, часов	82
Всего часов (стр. 1 + стр. 2)	108
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Перечень изучаемых тем (основных):

1. Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур.
2. Современные технологии производства посадочного материала плодовых культур.
3. Современные технологии производства посадочного материала ягодных культур.

Приложение 2
к программе дисциплины
«Современные технологии в
питомниководстве»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной
учебной литературы по дисциплине «Современные технологии в питомниководстве»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Плодоводство: учебник для вузов/ ред.: Ю.В. Трунова, Е.Г. Самощенко. – М.: КолосС, 2012. – 415 с	150
2	Северин В. Ф. Питомниководство: учебное пособие /В. Ф. Северин - Барнаул: АГАУ, 2008.-195 с.: рис.	
3	Соловьева А.Е. Научные основы питомниководства ягодных культур / А.Е. Соловьева– Россельхозакадемия. Сиб. отд-ние. – Новосибирск, 2008. – 280 с.	
4	Пантелеева Е.И. Питомниководство: учебное пособие /Е.И. Пантелеева – Барнаул: РИО АГАУ, 2013. – 106 с.	

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной
литературы по дисциплине «Современные технологии в питомниководстве»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Возделывание интенсивных маточно-черенковых насаждений плодовых культур: Рекомендации / ВАСХНИЛ. Сиб. отд-ние. НИИСС. – Новосибирск, 1988. – 48 с.	
2	Выращивание саженцев плодово-ягодных культур / А.Ф. Радюк, В.А. Самусь, А.И. Пуцило и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Ураджай, 1991. – 254 с.	
3	Методические указания по созданию питомников по производству посадочного материала плодовых и ягодных культур в хозяйствах с различной формой собственности / сост. А.С. Косякин и др. – М., 2006. – 57 с.	
4	Степанов С.Н. Плодовый питомник / С.Н. Степанов– 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1981. – 256 с., ил.	
5	Питомник плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Рос. акад. с/х наук – Краснодар, 1992. – 177 с.	
6	Прищепина Г.А. Апробация маточных плантаций и посадочного материала ягодных культур / Г.А. Прищепина. Барнаул: изд-во АГАУ, 2007. – 82 с.	

Составитель:
К.с.-х.н., доцент
Список верен
Зав.отделом библиотеки



И.А. Косачев

И.А. Косачев

О.П. Штабель