

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор агропромышленного института



/Зайцев А.А./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.03 ПЛОДОВОДСТВО

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Плодоводство и овощеводство

Квалификация (степень): *бакалавр*

Форма обучения: *очная, очно-заочная, заочная*

Институт: Агропромышленный

Кафедра: агрохимии и почвоведения

| | очная форма | очно-заочная форма | заочная форма |
|-------------------------|-------------|--------------------|---------------|
| Курс | 4 | 4 | 4/5 |
| Семестр/триместр | 7 | A | 8/9 |

| | | | |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| Лекции | 16 | 6 | 6 |
| Лабораторные занятия | 16 | 4 | 6 |
| Практические (семинарские) занятия | | | |
| Консультации | 2 | 2 | 2 |
| Форма(ы) промежуточной аттестации | экзамен -0,3 | экзамен -0,3 | экзамен -0,3 |
| Контроль | 36 | 9 | 9 |
| Самостоятельная работа | 73,7 | 122,7 | 120,7 |

Всего часов:144

Трудоемкость: 4 зачетные единицы

Разработчик рабочей программы:

Старший преподаватель Дубровина О.А.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: формирование теоретических и практических знаний получения высоких и стабильных урожаев плодов и ягодных культур, отвечающим требованиям стандарта по качеству.

Задачи изучения дисциплины: изучение биологических особенностей, агротехники плодовых и ягодных культур применительно к почвенно-климатическим условиям Черноземной зоны России; изучение технологии выращивания саженцев плодовых растений и посадочного материала ягодных культур; изучение технологии производства, уборки и транспортировки плодов и ягод; на примере передовых хозяйств определить резервы повышения урожаев в конкретных условиях.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина Б1.В.01.03 «Плодоводство» реализуется в рамках Части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | |
|--|---|---|
| ПКС-1 Способность к реализации технологий производства зерновых, технических и кормовых культур | Знать: - агрометеоусловия региона; - элементы интенсивных технологий; - основы питания растений; - виды и формы минеральных и органических удобрений; - способы и технологию внесения удобрений; - сорные растения, методы контроля их обилия в посевах и меры борьбы с ними. | Знает: - агрометеоусловия региона; - элементы интенсивных технологий; - основы питания растений; - виды и формы минеральных и органических удобрений; - способы и технологию внесения удобрений; - сорные растения, методы контроля их обилия в посевах и меры борьбы с ними. |
| | Уметь: оценивать влияние технологических приёмов на агрофизические показатели плодородия почвы; различать виды и формы удобрений, производить расчет доз удобрений и химических мелиорантов; профессионально использовать полученные знания по агрохимическому | Умеет: оценивать влияние технологических приёмов на агрофизические показатели плодородия почвы; различать виды и формы удобрений, производить расчет доз удобрений и химических мелиорантов; профессионально использовать полученные знания по агрохимическому анализу растений, почв и удобрений в практике рационального применения удобрений под сельскохозяйственные культуры. |

| | | |
|--|--|--|
| | анализу растений, почв и удобрений в практике рационального применения удобрений под сельскохозяйственные культуры. | |
| | Владеть: методами расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определять способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры; методикой составления различных вариантов обработки почвы в севообороте. | Владеет: методами расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определять способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры; методикой составления различных вариантов обработки почвы в севообороте. |

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ
с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения

| № п/п | Наименование разделов и тем | Всего часов | Аудиторные занятия | | | Сам.раб |
|---|--|----------------|--------------------|----|----|---------|
| | | | ЛК | ПЗ | ЛБ | |
| Раздел 1. Биологические основы плодoводства | | 10 | 2 | | 2 | 6 |
| 1. | Тема 1. Состояние перспективы Развития отрасли садоводства в Росси , странах Европы и США Развитие отечественной науки в области плодoводства. Центры Происхождения основных плодoвых растений по Н.И. Вавилову. Производственно- биологическая характеристика плодoвых пород. | 10 | 2 | | 2 | 6 |
| Раздел 2. Значение факторов внешней среды для плодoвых растений | | 10 | 2 | 2 | | 6 |
| 2. | Тема 2. Взаимосвязь между расте- ниями и экологическими фактора- ми. Реакция плодoвых растений на факторы внешней среды, пути повышения устойчивости к экстремальным условиям. | 10 | 2 | 2 | | 6 |
| Раздел 3.Биологические основы | | 14 | 2 | 2 | | 10 |

| | | | | | | |
|---|--|---------------------|-----------|-----------|--|-------------|
| размножения плодовых растений | | | | | | |
| 3. | Тема 3. Особенности вегетативного и полового размножения плодовых растений. Регенерация и способы вегетативного размножения | 14 | 2 | 2 | | 10 |
| Раздел 4.Технология закладки плодового сада интенсивного типа | | 16,7 | 2 | 2 | | 12,7 |
| 4. | Тема 4. Выбор участка под сад. Организация территории. Садозащитные насаждения. Системы и схемы размещения деревьев в саду. Типы садов. | 16,7 | 2 | 2 | | 12,7 |
| Раздел 5.Технология ухода за плодовыми насаждениями в саду интенсивного типа | | 55 | 8 | 8 | | 49 |
| 5. | Тема 5. Основные системы содержания почвы в саду. | 14 | 2 | 2 | | 10 |
| 6. | Тема 6. Орошение плодового сада. Виды, способы, сроки, нормы поли-вов. Удобрения плодового сада. способы внесения, сроки, нормы. | 14 | 2 | 2 | | 10 |
| 7. | Тема 7. Обрезка плодовых и ягодных растений. Виды, сроки, способы, приемы обрезки, дополнительные приемы. Формирование крон плодовых деревьев. | 19 | 2 | 2 | | 15 |
| 8 | Тема8. Уборка урожая, товарная обработка плодов. | 8 | 2 | 2 | | 4 |
| Консультации | | 2 | | | | |
| Форма(ы) промежуточной аттестации | | экзамен -0,3 | | | | |
| Контроль | | 36 | | | | |
| Итого за 7 семестр | | 144 | 16 | 16 | | 73,7 |

Очно - заочная форма обучения

| № п/п | Наименование разделов и тем | Всего часов | Аудиторные занятия | | | Сам.раб |
|--|--|----------------|--------------------|----|----|---------|
| | | | ЛК | ПЗ | ЛБ | |
| Раздел 1. Биологические основы плодводства | | 24 | 2 | | 2 | 20 |
| 1. | Тема 1. Состояние перспективы Развития отрасли садоводства в Росси , странах Европы и США Развитие отечественной науки в | 24 | 2 | | 2 | 20 |

| | | | | | | |
|--|--|---------------------|----------|--|----------|-------------|
| | области плодоводства. Центры Происхождения основных плодовых растений по Н.И. Вавилову. Производственно- биологическая характеристика плодовых пород | | | | | |
| Раздел 2. Значение факторов внешней среды для плодовых растений | | 22 | 2 | | | 20 |
| 2. | Тема 2. Взаимосвязь между растениями и экологическими факторами. Реакция плодовых растений на факторы внешней среды, пути повышения устойчивости к экстремальным условиям. | 22 | 2 | | | 20 |
| Раздел 3. Биологические основы размножения плодовых растений | | 20 | | | | 20 |
| 3. | Тема 3. Особенности вегетативного и полового размножения плодовых растений. Регенерация и способы вегетативного размножения | 20 | | | | 20 |
| Раздел 4. Технология закладки плодового сада интенсивного типа | | 24 | 2 | | 2 | 20 |
| 4. | Тема 4. Выбор участка под сад. Организация территории. Садозащитные насаждения. Системы и схемы размещения деревьев в саду. Типы садов | 24 | 2 | | 2 | 20 |
| Раздел 5. Технология ухода за плодовыми насаждениями в саду интенсивного типа | | 42,7 | | | | 42,7 |
| 5. | Тема 5. Основные системы содержания почвы в саду | 10 | | | | 10 |
| 6. | Тема 6. Орошение плодового сада. Виды, способы, сроки, нормы поли-вов. Удобрения плодового сада. способы внесения, сроки, нормы. | 10 | | | | 10 |
| 7. | Тема 7. Обрезка плодовых и ягодных растений. Виды, сроки, способы, приемы обрезки, дополнительные приемы. Формирование крон плодовых деревьев | 12,7 | | | | 12,7 |
| 8 | Тема 8. Уборка урожая, товарная обработка плодов | 10 | | | | 10 |
| | Консультации | 2 | | | | |
| | Форма(ы) промежуточной аттестации | экзамен -0,3 | | | | |

| | | | | | | |
|--|----------------------------|------------|----------|--|----------|--------------|
| | | | | | | |
| | Контроль | 9 | | | | |
| | Итого за триместр А | 144 | 6 | | 4 | 122,7 |

Заочная форма обучения

| № п/п | Наименование разделов и тем | Всего часов | Аудиторные занятия | | | Сам.раб |
|--|---|----------------|--------------------|----|----|---------|
| | | | ЛК | ПЗ | ЛБ | |
| Раздел 1. Биологические основы плодводства | | 14 | 2 | | 2 | 10 |
| 1. | Тема 1. Состояние перспективы Развития отрасли садоводства в Росси , странах Европы и США Развитие отечественной науки в области плодводства. Центры Происхождения основных плодовых растений по Н.И. Вавилову. Производственно- биологическая характеристика плодовых пород. | 14 | 2 | | 2 | 10 |
| Раздел 2. Значение факторов внешней среды для плодовых растений | | 10 | | | | 10 |
| 2. | Тема 2. Взаимосвязь между растениями и экологическими факторами. Реакция плодовых растений на факторы внешней среды, пути повышения устойчивости к экстремальным условиям. | 10 | | | | 10 |
| Раздел 3.Биологические основы размножения плодовых растений | | 12 | | | | 12 |
| 3. | Тема 3. Особенности вегетативного и полового размножения плодовых растений. Регенерация и способы вегетативного размножения | 12 | | | | 12 |
| Итого за 4 семестр | | 36 | 2 | | 2 | 32 |
| Раздел 4.Технология закладки плодового сада интенсивного типа | | 38 | 4 | | 4 | 30 |
| 4. | Тема 4. Выбор участка под сад. Организация территории. Садозащитные насаждения. Системы и схемы размещения деревьев в саду. Типы садов | 38 | 4 | | 4 | 30 |
| Раздел 5.Технология ухода за плодовыми насаждениями в саду интенсивного типа | | 58,7 | | | | 58,7 |
| 5. | Тема 5. Основные системы содер- | 10 | | | | 10 |

| | | | | | | |
|----|---|------------|----------|--|----------|--------------|
| | жания почвы в саду | | | | | |
| 6. | Тема 6. Орошение плодового сада. Виды, способы, сроки, нормы поли-вов. Удобрения плодового сада. способы внесения, сроки, нормы. | 18,7 | | | | 18,7 |
| 7. | Тема 7. Обрезка плодовых и ягодных растений. Виды,сроки, способы, приемы обрезки, дополнительные приемы.Формирование крон плодовых деревьев | 20 | | | | 20 |
| 8 | Тема8. Уборка урожая, товарная обработка плодов | 10 | | | | 10 |
| | Консультации | 2 | | | | |
| | Контроль | 9 | | | | |
| | Экзамен 5семестр | 0,3 | | | | |
| | Итого за 5 семестр | 108 | 4 | | 4 | 88,7 |
| | Итого за 4/5 семестр | 144 | 6 | | 6 | 120,7 |

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы, теста.

Типовой вариант контрольной работы

Вариант 1

1. Плодоводство как отрасль с. – х. производства и наука
2. Строение корневой системы плодовых и ягодных растений
3. Технология выращивания посадочного материала ягодных растений

Вариант 2

1. Центры происхождения плодовых растений.
2. Строение надземной части плодовых растений
3. Способы вегетативного размножения плодовых растений

Тестовые задания

- 1.Какая из плодовых культур не относится к породе косточковых:

а) яблоня; б) слива;
в) вишня; г) алыча.

- 2.Земляника относится к породе:

а) косточковые; б) семечковые;
в) ягодные; г) орехоплодные.

- 3.Какая из культур не относится к группе цитрусовых:

а) гранат; б)лимон;
в) апельсин; г) мандарин.

- 4.Культура винограда относится к группе:

а) кустовидные; б) лиановые;

- в) древовидные;
- г) кустарниковые.
- 5.Какая из культур не относится к группе ягодных:
 - а) облепиха; б) малина;
 - в) крыжовник; г) хурма.
- 6.Соцветие груши имеет название:
 - а) сережка; б) початок;
 - в) щиток; г) кисть.
- 7.Соцветие зонтик простой имеет культура:
 - а) яблони; б) каштана;
 - в) айвы; г) сливы.
- 8.Лучший период для обрезки плодовых деревьев, это:
 - а) начало вегетации; б) период покоя;
 - в) конец вегетации; г) не имеет существенного значения.
- 9.Яблоня скороплодная вступает в период плодоношения:
 - а) на 1-2 год; б) на 3-4 год;
 - в) на 6-8 год; г) на 9-11 год;
- 1.Облепиха вступает в период плодоношения:
 - а) на 1-2 год; б) на 3-4 год;
 - в) на 5-6 год; г) на 7-8 год;

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме экзамена с использованием следующих оценочных материалов:

**Перечень вопросов к экзамену
(7 семестр очная форма обучения, 9 семестр заочная форма обучения,
триместр А очно - заочная форма обучения)**

1. Предмет и задачи плодоводства
2. Основные цели и задачи плодоводства
3. Плодоводство как отрасль с. – х. производства и наука
4. Пищевое и лечебное значение плодов и ягод
5. Классификация плодовых растений
6. Производственно-биологическая группировка плодовых растений
7. Жизненные формы и продолжительность жизни плодовых и ягодных растений
8. Происхождение плодовых растений
9. Центры происхождения плодовых растений
- 10.Краткая характеристика семечковых плодовых культур
- 11.Краткая характеристика косточковых плодовых культур
- 12.Краткая характеристика ягодных культур
- 13.Краткая характеристика орехоплодных культур
- 14.Краткая характеристика группы субтропических плодовых растений
- 15.Строение надземной части плодовых растений
- 16.Плодовые обрастающие образования
- 17.Строение корневой системы плодовых и ягодных растений

18. Понятие о росте и развитии плодовых растений
19. Возрастные периоды у плодовых растений
20. Возрастные периоды роста и плодоношения плодовых растений
21. Продолжительность возрастных периодов роста и плодоношения у плодовых растений.
22. Фенологические фазы плодовых и ягодных растений.
23. Закономерности роста надземной части плодовых растений; ярусность, морфологический параллелизм
24. Периодичность плодоношения плодовых растений и ее преодоление
25. Морозостойкость и засухоустойчивость плодовых растений.
26. Отношение плодовых растений к высоким температурам; жаростойкость и засухоустойчивость
27. Отношение плодовых растений к низким температурам; виды повреждений и способы их предотвращения
28. Семенное и вегетативное размножение плодовых растений, их достоинства и недостатки
29. Особенности роста и развития плодовых растений при семенном и вегетативном размножении
30. Способы вегетативного размножения плодовых растений
31. Семенное размножение плодовых растений
32. Основные способы размножения ягодных растений
33. Выбор места под закладку плодового питомника
34. Основные подвои плодовых растений
35. Семенные и вегетативные подвои семечковых плодовых культур
36. Взаимодействие привоя и подвоя. Сорто-подвойная комбинация
37. Выращивание семенных подвоев плодовых растений
38. Стратификация семян плодовых растений: сущность, сроки, продолжительность
39. Клоновые подвои плодовых растений
40. Выращивание вегетативных подвоев плодовых растений
41. Сроки и способы прививки и окулировки.
42. Этапы выращивания привитых саженцев плодовых растений
43. Технология выращивания посадочного материала ягодных растений
44. Маточные насаждения плодового питомника (маточно-семенной, маточно-черенковый, маточник клоновых подвоев)
45. Основные работы в первом поле питомника (поле окулянтов)
46. Основные виды работ во втором поле питомника (поле однолеток)
47. Выбор места под закладку плодового сада
48. Организация территории плодового сада
49. Основные этапы посадки сада: подготовка почвы, разбивка участка, удобрение, полив, посадка
50. Системы содержания почвы в садах: паровая, сидеральная, дерново-перегнойная, культурное задернение
51. Содержание почвы в молодых и плодоносящих садах

52. Уход за молодым садом
53. Агротехника в молодом саду
54. Уход за плодоносящим садом
55. Агротехника в плодоносящем саду
56. Удобрение и полив плодовых насаждений
57. Защита плодовых растений от повреждений низкими температурами
58. Уход за урожаем плодовых растений. Предварительная оценка урожая
59. Уход за урожаем. Определение сроков съемной зрелости плодов
60. Организация уборки урожая плодовых культур
61. Обрезка плодовых деревьев: виды, сроки проведения, влияние на рост и плодоношение
62. Виды и способы обрезки плодовых растений
63. Обрезка плодовых растений в различные возрастные периоды
64. Прореживание и укорачивание как основные виды обрезки Их действие на плодовое растение.
65. Сроки и способы проведения обрезки плодовых растений
66. Формирующая обрезка плодовых деревьев
67. Виды искусственных форм кроны плодовых растений
68. Формирование искусственных форм кроны.
69. Виды естественных форм кроны плодовых растений
70. Формирование естественно-улучшенных форм кроны.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Основная литература

Прихач, Т.Р. Плодоводство: практикум : [12+] / Т.Р. Прихач. – Минск : РИПО, 2014. – 364 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463663> (дата обращения: 01.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-433-0. – Текст : электронный.

4.2 Дополнительная литература

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| № пп | Ссылка на информационный ресурс | Наименование разработки в электронной форме | Доступность |
|---------|---|--|--|
| 1. | http://www.biblioclub.ru | Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн | Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ |

| | | | |
|--|--|--|-----------------|
| | | | к сети Интернет |
|--|--|--|-----------------|

VI.СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

| | | | |
|----|---|---|---|
| 1. | WWW cnsnb ru | "Научная сельскохозяйственная библиотека" | Свободный доступ |
| 2. | WWW agro-bursa ru | АгроНовости | Свободный доступ |
| 3. | WWW cnsnb ru | "Научная сельскохозяйственная библиотека" | Свободный доступ |
| 4. | http://uisrussia.msu.ru | Университетская информационная система Россия | Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем |
| 5. | http://lib.elsu.ru/3457-universitetskaya-biblioteka-onlayn.html | Университетская библиотека онлайн ЕГУ | индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет |

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII.ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.