


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
БОГАТОВСКОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ

СОГЛАСОВАНО

На методической комиссии

 Т.Н. Чешко /
« 30 » 08 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «Богатовское
профессиональное училище»



2016 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ
МДК.05.01. «Организация работ по профессии 18104 Садовод»
ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих 18104 Садовод»
по специальности
35.02.05 Агрономия**

Разработала:
Типикина Г.И.

Богатое
2016 год

Организация-разработчик: Государственное бюджетное
профессиональное общеобразовательное учреждение Самарской области
«Богатовское профессиональное училище»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Перечень практических работ МДК.05.01. «Организация работ по профессии 18104 Садовод»	5
3. Описание порядка выполнения практических работ	10
4. Список источников информации	24

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по выполнению практических работ предназначены для организации работы на практических занятиях по **МДК.05.01. «Организация работ по профессии 18104 Садовод»**, который является важной составной частью в системе подготовки специалистов среднего профессионального образования по специальности **35.02.05 «Агрономия»**

Практические занятия являются неотъемлемым этапом изучения по **МДК.05.01. «Организация работ по профессии 18104 Садовод»** и проводятся с целью:

- формирования практических умений в соответствии с требованиями к уровню подготовки обучающихся, установленными рабочей программой профессионального модуля;
- обобщения, систематизации, углубления, закрепления полученных теоретических знаний;
- готовности использовать теоретические знания на практике.

В методических рекомендациях предлагаются к выполнению практические работы, предусмотренные рабочей программой **МДК.05.01. «Организация работ по профессии 18104 Садовод»**. При разработке содержания практических работ учитывался уровень сложности освоения студентами соответствующей темы, общих и профессиональных компетенций.

Выполнение практических работ в рамках учебной дисциплины **МДК.05.01. «Организация работ по профессии 18104 Садовод»**, позволяет освоить комплекс работ по определению видов и сортов сельскохозяйственных культур,

Уметь разрабатывать технологию обработки почвы под плодовые и ягодные культуры. Изучение производственно-хозяйственных характеристик плодовых; технологии получения посадочного материала и закладки сада; приемы и способы обработки почвы ; пути и средства повышения плодородия почв;

Эти задания предусматривают самостоятельную работу, которая вырабатывает у студентов умение самостоятельно мыслить, анализировать и делать выводы. Методические рекомендации по **МДК.05.01. «Организация работ по профессии 18104 Садовод»**, имеют практическую направленность и значимость. Формируемые в процессе практических занятий умения могут быть использованы студентами в будущей профессиональной деятельности.

Методические рекомендации предназначены для студентов училища, изучающих **МДК.05.01. «Организация работ по профессии 18104 Садовод»**, и могут использоваться на учебных занятиях, которые проводятся под руководством преподавателя.

Практические занятия проводятся в учебном кабинете, не менее двух академических часов, обязательным этапом является самостоятельная деятельность студентов.

Практические занятия в соответствии с требованием ФГОС включают такой обязательный элемент, как использование ПК.

Оценки за выполнение практических работ выставляются по пятибалльной системе. Оценки за практические работы являются обязательными текущими оценками по **МДК.05.01. «Организация работ по профессии 18104 Садовод»**, и выставляются в журнале теоретического обучения.

Перечень практических работ по МДК.05.01. «Организация работ по профессии 18104 Садовод»

№ раздела, темы	Освоение умений и знаний в процессе занятия	Формируемые ОК	Тема практического занятия	Кол-во часов
1	2		3	4
Тема 1.2 Биологические основы пловодства	Знать -биологические особенности, морфологические признаки, производственно-хозяйственную характеристику плодовых и ягодных растений; - закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных растений; - основы размножения плодовых и ягодных растений; Уметь - определять сорта плодовых и ягодных культур; распознавать плодовые растения по морфологическим признакам;	ОК1 –ОК 4; ОК 6-ОК 7;	Практическая работа №1. Изучение районированных сортов яблони и груши	2
		ПК.1.1	Практическая работа №2 Изучение районированных сортов сливы и вишни	2
		ПК 1.2	Практическая работа № 3 Изучение районированных сортов ягодников	2
			Практическая работа № 4 Изготовление образцов основных способов прививок	2
Тема 1.3 Технология выращивания посадочного материала плодовых растений	Знать - основы сортоведения плодовых и ягодных культур; - основы размножения плодовых и ягодных растений; - технологию выращивания посадочного материала плодовых растений; - правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды Уметь - рассчитывать количество удобрений;	ОК1 –ОК 4; ОК 6-ОК 7	Практическая работа № 5 Расчеты по структуре плодового питомника	6
		ПК.1.1	Практическая работа № 6 Уход за окулянтами.	2
		ПК 1.2	Выращивание одно – и двулетних саженцев	
			Практическая работа № 7 Регулировка техники и подготовка инвентаря к работе	3
			Практическая работа № 8 Изучение генеративных образований	6
			Практическая работа № 9 Проведение прививок	6
			Практическая работа №10 Проведение заготовки семян	6
			Практическая работа №11 Проведение прорезывание всходов сеянцев	6

			<p>Практическая работа №12 Подготовка сельскохозяйственной техники и инвентаря к работе по уходу за сеянцами(подвоями)</p> <p>Практическая работа №13 Проведение выкопки подвоев</p> <p>Практическая работа №14 Проведение размножения подвоев отводками</p> <p>Практическая работа №15 Закладка первого поля питомника. Посадка подвоев</p> <p>Практическая работа №16 Проведение заготовки черенков для окулировки</p> <p>Практическая работа №17 Подготовка подвоев к прививке</p> <p>Практическая работа №18 Проведение окулировки</p> <p>Практическая работа №19 Проведение подокулировки</p> <p>Практическая работа №20 Проведение ухода за окулянтами (однолетками)</p> <p>Практическая работа №21 Уход за двухлетками</p> <p>Практическая работа №22 Выкопка саженцев и закладка на хранение</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>
<p>Тема 1.4 Закладка плодового сада</p>	<p>Знать - закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных растений; - основные типы интенсивных садов, организацию и технологию закладки сада, уход за ним; - виды, способы формирования и технику обрезки плодовых деревьев; - технологию уборки урожая; - технологию ремонта и реконструкцию плодовых и ягодных культур;</p>	<p>ОК1 –ОК 4; ОК 6-ОК 7</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p> <p>ПК 1.5</p>	<p>Практическая работа №23 Анализ климатических условий. Изучение места под закладку сада</p> <p>Практическая работа №24 Подбор пород, сортов и их размещение</p> <p>Практическая работа №25 Расчет потребности в посадочном материале по породам и сортам</p> <p>Практическая работа №26 Изучение норм внесения удобрений</p> <p>Практическая работа №27 Изучение вредителей, болезней, сорняков</p> <p>Практическая работа №28 Разработка мер борьбы с вредителями, болезнями, сорняками</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>6</p> <p>3</p>

	<p>- правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды</p> <p>Уметь</p> <p>- определять сорта плодовых и ягодных культур;</p> <p>- распознавать плодовые растения по морфологическим признакам;</p> <p>- рассчитывать потребность в посадочном материале по породам, сортам и подвоям на планируемую площадь сада;</p> <p>- составлять календарные агротехнические планы по уходу за молодым и плодоносящим садом, ягодными растениями;</p> <p>- рассчитывать количество удобрений;</p> <p>- предварительно определять урожай в саду по генеративным почкам, цветам, завязи и плодам;</p>		<p>Практическая работа №29 Изучение инструментов для обрезки сада. Техника безопасности</p> <p>Практическая работа №30 Изучение способов обрезки</p> <p>Практическая работа №31 Изучение приемов работы садовым инструментом. Виды срезов</p> <p>Практическая работа №32 Изучение почвенных условий</p> <p>Практическая работа №33 Подготовка участка к посадке. Разбивка</p> <p>Практическая работа №34 Проведение посадки саженцев</p> <p>Практическая работа №35 Предварительное определение урожая по генеративным почкам, цветам, завязи, плодам</p> <p>Практическая работа №36 Составление календарно-технологической карты по уходу за молодым садом</p> <p>Практическая работа №37 Составление календарно-технологической карты по уходу за плодовым садом</p> <p>Практическая работа №38 Проведение обрезки. Формирование кроны</p> <p>Практическая работа №39 Изучение технологии ремонта и реконструкции сада</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>6</p> <p>6</p>
--	--	--	---	---

Тема 1.5 Ягодники	Знать - закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных растений; - технологию уборки урожая; - технологию ремонта и реконструкцию плодовых и ягодных культур; - правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды Уметь - определять сорта плодовых и ягодных культур; - рассчитывать потребность в посадочном материале по породам, сортам и подвоям на планируемую площадь сада; - составлять календарные агротехнические планы по уходу за молодым и плодоносящим садом, ягодными растениями; - рассчитывать количество удобрений; - предварительно определять урожай в саду по генеративным почкам, цветам, завязи и плодам;	ОК1 –ОК 4; ОК 6-ОК 7	Практическая работа №40 Составление технологической карты возделывания малины и земляники	2
		ПК 1.1	Практическая работа №41 Составление технологической карты возделывания смородины	2
		ПК 1.2	Практическая работа №42 Составление технологической карты возделывания нетрадиционных культур	4
		ПК 1.3	Практическая работа №43 Уход за земляникой	4
		ПК 1.4	Практическая работа №44 Уход за малиной и смородиной	6
		ПК 1.5	Практическая работа №45 Сбор плодов	6
			Практическая работа №46 Проведение товарной обработки плодов и ягод	6

Форма организации занятия – индивидуальная, групповая

Форма отчетности по занятию: выполнение заданий в тетради для практических работ

3. Описание порядка выполнения практических работ

Тема 1.2 Биологические основы плодоводства

Практическая работа №1.

Изучение районированных сортов яблони и груши

Цель занятия: изучить районированные сорта плодовых культур.

Задание: 1. Познакомиться с методикой описания сортов по основным агробиологическим и производственно-биологическим признакам;

2. Определить районированные сорта плодовых культур по Госреестру;

3. Дать характеристику основных районированных сортов яблони, груши.

Материалы для занятий:

1. Муляжи плодов;

2. Рисунки плодов;

№	Название сорта	Автор	Зимостойкость	Урожайность	Вступление в плодоношение	Регулярность плодоношения	Вкус	Размер плода	Форма плода	Окраска плодов		Примечание
										Основная	Покровная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Контрольные вопросы:

1. Какие требования предъявляют плодовые и ягодные растения к экологическим факторам?
2. В чем проявляется взаимовлияние плодовых растений и факторов внешней среды?
3. Отношение различных плодовых пород к свету и регулирование светового режима.
4. Требования плодовых пород к воде. Регулирование водного режима в насаждениях.
5. Значение температурного фактора в жизни плодовых растений.
6. Что понимают под зимостойкостью и морозостойкостью плодовых растений? Пути создания зимостойких плодовых насаждений.
7. Значение почвенного фактора и условий рельефа в жизни плодовых растений.

Практическая работа №2

Изучение районированных сортов сливы и вишни

Цель занятия: изучить районированные сорта плодовых культур.

Задание: 1. Познакомиться с методикой описания сортов по основным агробиологическим и производственно-биологическим признакам;

4. Определить районированные сорта плодовых культур по Госреестру;

5. Дать характеристику основных районированных сортов вишни, сливы.

Материалы для занятий:

1. Муляжи плодов;

2. Рисунки плодов;

№	Название сорта	Автор	Зимостойкость	Урожайность	Срок созревания	Плод				Размер косточки, отделение от мякоти	Примечание
						Размер	Вкус	Форма	Окраска		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Контрольные вопросы:

Практическая работа № 3

Изучение районированных сортов ягодников

Цель занятия: изучить районированные сорта ягодных культур.

Задания: 1. Ознакомиться с районированными сортами ягодных культур;

Материалы для занятий: 1.. Рисунки, таблицы.

№	Название сорта	Автор	Зимостойкость	Урожайность	Срок созревания	Плод				Устойчивость к вредителям и болезням	Примечание
						Размер	Вкус	Форма	Окраска		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Литература: 1, с. 101–129; 2, с. 337–385; 3, с. 229–262; 5, с. 41–78											

1. Значение, задачи и перспективы развития ягодоводства.
2. Какие ягодные культуры и их основные сорта районированы в области?
3. Каковы биологические особенности земляники, малины, черной смородины, крыжовника?
4. Надземная система ягодных культур.
5. Подземная система ягодных культур.
6. Малораспространенные ягодные культуры в области.

Практическая работа № 4

Изготовление образцов основных способов прививок

Цель занятия: изучить основные способы прививок.

Задания: 1. Ознакомиться с основными способами прививок (зарисовать);

2. Изготовить основные способы прививок

Материалы для занятий: 1.. Рисунки, прививочный нож, черенки, подвой

Тема 1.3 Технология выращивания посадочного материала плодовых растений

Практическая работа № 5

Расчеты по структуре плодового питомника

Цель занятия: освоить методику закладки плодового питомника.

Задания: 1. Исходя из плана ежегодного выпуска посадочного материала, произвести расчет потребности: семян, плодов, необходимых для получения требуемого количества семян;

2. Составить севообороты для школы сеянцев и школы саженцев применительно к местным условиям

Материалы для занятий: 1. Таблицы; 2. Индивидуальные задания; 3. Учебники.

7. Расчет площади маточно-черенкового сада

Название породы	Число подвоев, окулируемых в 1 поле отд.формир., тыс.шт	Потребность в глазках для окулировки и подокулир тыс.шт (+10%)	Потребность в черенках для окулировки, тыс.шт	Необходимо иметь деревьев, тыс.шт	Площадь питания дерева, м ²	Площадь маточно-черенкового сада, га (5*6)
1	2	3	4	5	6	7

Контрольные вопросы:

1. Каково значение питомников в интенсификации плодоводства?
2. Принципы специализации и размещения питомников.
3. Структура и составные части плодового питомника.
4. Выбор места для питомника, организация территории и севообороты.
5. Как определить размеры основных структурных подразделений плодово-го питомника?

Практическая работа № 6

Уход за окулянтами. Выращивание одно – и двухлетних саженцев

Цель занятия: изучить основные работы по выращиванию привитых саженцев

Задание: 1. Познакомиться с основными работами по выращиванию привитых саженцев.

№	Наименование работ	Срок выполнения	Агротехнические особенности выполнения работ	Необходимые материалы, машины, орудия
1	2	3	4	5

Практическая работа № 7

Регулировка техники и подготовка инвентаря к работе

Цель занятия: изучить основные работы по регулировке техники и подготовке инвентаря к работе

Задание: 1.Изучите с помощью сайта <http://super-sad.info> подготовку инвентаря к работе.

2. Изучите технику безопасности

Практическая работа № 8

Изучение генеративных образований

Цель занятия: изучить генеративные образования

Задание: 1.Изучите и зарисуйте генеративные образования

2. В саду на яблонях найдите генеративные образования

Практическая работа № 9

Проведение прививок

Цель занятия: овладеть основными способами прививки.

Задания: 1. Изучить и зарисовать наиболее распространенные в производственной практике способы прививки, сроки;

2. Овладеть техникой среза щитков и косых срезов черенков.

3. Освоить технику проведения окулировки и прививки черенком (простая и улучшенная окулировки в боковой зарез, за кору, в приклад и др.).

4. Произведите прививку на яблонях в саду

Материалы для занятий:

1. Набор садового инструмента;
2. Черенки яблони;
3. Синтетическая пленка, садовый вар;
4. Рисунки основных способов прививок;

Типы срезов:

На кольцо

На почку

Косой с язычком

Окулировка	
Рисунок 1 – Неподготовленный черенок	Рисунок 2 – Подготовленный черенок
Рисунок 3– Щиток	Рисунок 4– Полулунный и продольный разрезы коры на подвое
Рисунок 5– Окулировка простая	Рисунок 6– Окулировка улучшенная
Рисунок 7– В приклад	Рисунок 8– В расщеп
Рисунок 9– В боковой зарез	Рисунок 10 – За кору
Рисунок 11 – Мостиком	Рисунок 12 – Зимняя прививка

Контрольные вопросы:

1. В чем особенности семенного размножения плодовых растений?
2. Какие особенности вегетативного размножения плодовых и ягодных культур вы знаете?
3. В чем проявляется взаимное влияние подвоя и привоя?
4. Значение подвоя для интенсивного плодоводства.
5. Какие условия необходимы для срастания прививочного компонента?
6. Семенные подвои для основных семечковых и косточковых пород.
7. Классификация и характеристика основных клоновых подвоев яблони.
8. Агротехника выращивания семенных подвоев.
9. Способы и агротехника выращивания клоновых подвоев.
10. Подготовка к выкопке, выкопка, реализация и хранение подвоев.
11. Что называют первым и нулевым полями участка формирования? Закладка и основные работы в них.
12. Основные способы прививки черенком плодовых растений.
13. Сроки и техника проведения окулировки.
14. Значение и техника зимней прививки.
15. Агротехника выращивания саженцев на втором и третьем полях участка формирования.

Практическая работа №10

Проведение заготовки семян

Цель занятия: изучить проведение заготовки семян

- Задание:** 1. Изучите проведение заготовки семян
2. Произведите заготовку семян в саду

Практическая работа №11

Проведение прорезивания всходов сеянцев

Цель занятия: изучить проведение прорезивания всходов сеянцев

- Задание:** 1. Изучите проведение прорезивания всходов сеянцев
2. Проведите прорезивание в питомнике

Практическая работа №12

Подготовка сельскохозяйственной техники и инвентаря к работе по уходу за сеянцами(подвоями)

Цель занятия: изучить основные работы по регулировке техники и подготовке инвентаря к работе по уходу за сеянцами(подвоями)

- Задание:** 1. Изучите основные работы по регулировке техники и подготовке инвентаря к работе по уходу за сеянцами(подвоями)
2. Изучите технику безопасности

Практическая работа №13

Проведение выкопки подвоев

Цель занятия: изучить проведение выкопки подвоев

- Задание:** 1. Изучите сроки проведения выкопки подвоев
2. Изучите хранение подвоев
3. Реализация подвоев
4. Произведите выкопку подвоев в питомнике

Практическая работа №14

Проведение размножения подвоев отводками

Цель занятия: изучить проведение размножения подвоев отводками

- Задание:** 1. Изучите методы размножения, сделайте рисунки (<http://agrolib.ru/books/>)
2. Проведите вегетативное размножение подвоев

Практическая работа №15

Закладка первого поля питомника. Посадка подвоев

Цель занятия: изучить проведение закладки питомника. Посадка подвоев

- Задание:** 1. Изучите проведение закладки питомника(сроки, подготовка почвы, подготовка подвоев, площади питания) (<http://agrolib.ru/books/>)
2. произведите посадку подвоев в 1 поле отделения формирования

Практическая работа №16

Проведение заготовки черенков для окулировки

Цель занятия: изучить проведение заготовки черенков для окулировки

- Задание:** 1. Изучите проведение заготовки черенков для окулировки
2. Проведите заготовку черенков в маточно-сортовом саду

Практическая работа №17

Подготовка подвоев к прививке

Цель занятия: изучить проведение подготовки подвоев к прививке

- Задание:** 1. Изучите проведение подготовки подвоев к прививке <http://gardenweb.ru/privivka-rastenii-v-pitomnike>
2. Проведите подготовку к окулировке

Практическая работа №18

Проведение окулировки

Цель занятия: изучить проведение окулировки

- Задание:** 1. Изучите проведение окулировки <http://gardenweb.ru/privivka-rastenii-v-pitomnike>
2. Проведите окулировку в 1 поле питомника

Практическая работа №19

Проведение подокулировки

Цель занятия: изучить проведение подокулировки

- Задание:** 1. Изучите проведение подокулировки
2. Проведите подокулировку

Практическая работа №20

Проведение ухода за окулянтами (однолетками)

Цель занятия: изучить проведение ухода за окулянтами (однолетками)

- Задание:** 1. Изучите проведение ухода за окулянтами (однолетками)
2. Проведите приемы ухода за окулянтами в питомнике

Практическая работа №21

Уход за двухлетками

Цель занятия: изучить проведение ухода за двухлетками

- Задание:** 1. Изучите проведение ухода за двухлетками
2. Проведите приемы ухода за двухлетками в питомнике

Практическая работа №22

Выкопка саженцев и закладка на хранение

Цель занятия: изучить проведение выкопки саженцев

- Задание:** 1. Изучите сроки проведения выкопки саженцев
2. Произведите выкопку саженцев в питомнике

Тема 1.4 Закладка плодового сада

Практическая работа №23

Анализ климатических условий. Изучение места под закладку сада

Цель занятия: изучить климатические условия, место под закладку сада

- Задание:** 1. Изучите климатические условия, место под закладку сада
2. Изучите почвенные условия и источники водоснабжения
3. Изучите организацию территории (размер кварталов, лесополосы, постройки)
<http://agrolib.ru/books/>

Практическая работа №24

Подбор пород, сортов и их размещение

Цель занятия: изучить подбор пород, сортов и их размещение в саду

- Задание:** 1. Изучите подбор пород, сортов и их размещение в саду
2. Зарисуйте схему размещения сортов

Практическая работа №25

Расчет потребности в посадочном материале по породам и сортам

Цель занятия: овладеть навыками организации территории плодового сада с учетом размещения пород и сортов, защитных насаждений и дорожной сети; произвести расчеты потребности посадочного материала.

- Задание:** составить план закладки промышленного товарного сада на площади 500 га.

В состав насаждений должно быть включено плодовых пород 80 %, ягодных насаждений 20 %.

Соотношение плодовых пород: семечковых – яблоня 75 %, в т. ч. летних сортов 5 %, осенних сортов 20 %, зимних сортов 75 %; груша 5 %; косточковых 20 %, в т. ч. вишни 15 %, сливы 5 %.

Соотношение ягодных культур: смородины 50 %, земляники 25 %, малины 15 %, крыжовника 10 %.

Материалы для занятий:

1. Схема организации территории при закладке плодового сада.
2. Таблицы.

1. Расчёт полезной площади сада

Показатель	%	га
Полезная площадь сада		
Садозащитные насаждения и дороги		
Хозяйственные постройки		
Общая площадь сада		

2. Определение площади под каждой плодовой культурой

Наименование пород и групп сортов	Соотношение пород, %	Расчетная площадь, га	Фактическая Площадь, га
Яблоня			
Груша			
Вишня			
Слива			
Черная смородина			
Малина			
Крыжовник			
Земляника			

3. Размещение плодовых пород по кварталам

Название пород и групп сортов	Расчет площади, га	Размер квартала в	Число кварталов в	Фактическая площадь, га	Длина квартала, м	Ширина кварталов, м
Яблоня						
Зимние сорта						
Осенние сорта						
Летние сорта						
Вишня						

4. Площадь питания и схема размещения плодовых и ягодных культур

Порода	Расстояние между рядами, м	Расстояние между растениями в ряду, м	Площадь питания 1 растения, м	Число растений на га	Число растений в ряду, шт	Число рядов в квартале, шт	Всего растений в квартале, шт
Яблоня							
Груша							
Вишня							
Слива							
Смородина							
Крыжовник							
Малина							
Земляника							

5. Сорта плодовых и ягодных культур для проектируемого сада

Порода	Сорта	Срок созревания	Объем сорта в квартале, %	Объем сорта в проектируемом квартале, %

6. Размещение сортов яблони в квартале, с учетом взаимоопыления

Сорта	Срок созревания	Объем занимаемый сортом в квартале, %	Число рядов в квартале	№ рядов в квартале, занимаемых сортом

7. Потребность в посадочном материале для проектируемого сада

Порода и сорт	Число кварталов, где высаживается сорт	Число рядков, занимаемых в квартале	Число растений в ряду	Требуется саженцев, тыс.шт		
				На 1 квартал	Для всего сада	Общая потребность с учетом страх.фонда(5%)

8. Кратко описать технологию посадки сада

(сроки, подготовка почвы и посадочного материала, способы посадки).

9. Нарисовать план сада с нанесением на него всех насаждений и дорог.

Контрольные вопросы:

1. Значение, система и принципы проектирования многолетних насаждений.
2. Что означает понятие тип (конструкция) сада? Основные типы садов.
3. Значение и обоснование схем размещения плодовых растений.
4. Системы внутриквартального размещения плодовых растений и их оценка в условиях интенсивного плодоводства.
5. Значение и принципы выбора участка под закладку сада.
6. Способы разбивки площади и внутриквартальной разметки участков под закладку сада.
7. Какие требования предъявляются к подбору пород, сортов и подвоев плодовых культур?
8. Как подбирают и размещают внутри квартала сорта плодовых культур с учетом взаимоопыления и требований сортовой агротехники?
9. Сроки и техника посадки плодовых саженцев. Механизация закладки сада.

Практическая работа №26

Изучение норм внесения удобрений

Цель занятия: изучить норм внесения удобрений

- Задание:**
1. Изучите влияние удобрений на урожай
 2. Изучите способы, сроки и нормы внесения удобрений
 3. Рассчитайте нормы внесения удобрений

Контрольные вопросы:

1. Как установить потребность плодовых растений в удобрениях?
2. Основные виды, формы удобрений.
3. Сроки, нормы и способы внесения удобрений в плодовом саду.

Практическая работа №27

Изучение вредителей, болезней, сорняков

Цель занятия: изучить вредителей, болезней, сорняков

Задание: 1. Изучите вредителей, болезни, сорняки <http://www.e-reading.by>

Практическая работа №28

Разработка мер борьбы с вредителями, болезнями, сорняками

Цель занятия: изучить меры борьбы с вредителями, болезнями, сорняками

Задание: 1. Изучите меры борьбы с вредителями, болезнями, сорняками
2. Разработайте план борьбы по конкретным условиям

Практическая работа №29

Изучение инструментов для обрезки сада. Техника безопасности

Цель занятия: изучить инструменты для обрезки сада. Техника безопасности

Задание: 1. Изучите инструменты для обрезки сада. Зарисовать
2. Техника безопасности

1. Инструменты:

Секатор

Садовый нож

Садовая пила

Практическая работа №30

Изучение способов обрезки

Цель занятия: ознакомиться с основными приемами обрезки плодовых деревьев.

Задания: 1. Уяснить цель обрезки плодовых деревьев в различные возрастные периоды их жизни;

2. Ознакомиться с различными способами обрезки.

3. Освоить технику спиливания сучьев, прореживания и укорачивания обрастающих ветвей;

4. Ознакомиться с обрезкой косточковых пород.

Материалы для занятий: 1. Деревья яблони, груши; 2. Садовые инструменты; 3. Садовый вар.

1. Техника обрезки (зарисовать)

– обрезка на почку

– срез на кольцо

– срез на многолетнюю
древесину (боковую ветвь)

Сроки обрезки: _____

Контрольные вопросы:

1. Цель, задачи и биологическое обоснование обрезки плодовых деревьев.
2. Способы обрезки плодовых деревьев.
3. Приемы регулирования роста и плодоношения плодовых деревьев.
4. Требования к обрезке плодовых деревьев по возрастным периодам.
5. Виды обрезки, сроки и техника ее выполнения.
6. Особенности обрезки и формирования крон деревьев яблони и груши на слаборослых подвоях.
7. Особенности обрезки вишни, сливы.
8. Снижение высоты деревьев и ограничение объема крон.
9. Механизация обрезки.

Практическая работа №31

Изучение приемов работы садовым инструментом. Виды срезов

Цель занятия: изучить приемы работы с садовым инструментом для обрезки сада. Виды срезов

Задание: 1. Изучите приемы работы с садовым инструментом для обрезки сада

Практическая работа №32

Изучение почвенных условий

Цель занятия: изучить почвенные условия для закладки сада

Задание: 1. Изучите почвенные условия для закладки сада, глубину залегания грунтовых вод

Практическая работа №33

Подготовка участка к посадке. Разбивка

Цель занятия: подготовка участка к посадке. Разбивка участка

Задание: 1. Отрегулируйте сельскохозяйственные машины для подготовки почвы к посадке
2. Разбейте участок для посадки саженцев в саду

Практическая работа №34

Проведение посадки саженцев

Цель занятия: проведение посадки саженцев

Задание: 1. Выкопайте ямы при ручной посадке
2. Посадите саженцы в саду
3. Привяжите саженцы к колышкам

Практическая работа №35

Предварительное определение урожая по генеративным почкам, цветам, завязи, плодам

Цель занятия: проведение определения урожая по генеративным почкам, цветам, завязи, плодам

Задание: 1. По генеративным почкам, цветам, завязи, плодам предварительно определите урожай

Практическая работа №36

Составление календарно-технологической карты по уходу за молодым садом

Цель занятия: составление календарно-технологической карты по уходу за молодым садом

Задание: 1. Составить календарно-технологическую карту по уходу за молодым садом

№	Наименование работ	Срок выполнения	Агротехнические особенности выполнения работ	Необходимые материалы, машины, орудия
1	2	3	4	5

Контрольные вопросы:

1. В чем состоит значение систем содержания почвы? Что учитывают при выборе системы содержания почвы в саду?
2. Какие системы содержания почвы применяют в молодых и плодоносящих садах?

Практическая работа №37

Составление календарно-технологической карты по уходу за плодовым садом

Цель занятия: составление календарно-технологической карты по уходу за плодовым садом

Задание: 1. Составить календарно-технологическую карту по уходу за плодовым садом

№	Наименование работ	Срок выполнения	Агротехнические особенности выполнения работ	Необходимые материалы, машины, орудия
1	2	3	4	5

Контрольные вопросы:

1. Какие противоэрозионные мероприятия применяются в системе ухода за плодовым садом?
2. Значение гербицидов и особенности их применения в саду. Как предупредить загрязнение окружающей среды?
3. В чем состоит значение орошения плодовых и ягодных растений?
4. Требования к режиму орошения плодовых пород и насаждений разных типов.
5. Сроки, нормы и способы полива плодовых насаждений.
6. Мероприятия, предупреждающие водную эрозию и вторичное засоление почвы.
7. Меры по защите деревьев от солнечных ожогов и грызунов.
8. Виды работ по уходу за стволом и скелетными сучьями плодового дерева.
9. Защита плодовых насаждений от весенних заморозков.
10. Значение и организация перекрестного опыления цветков пчелами.

Практическая работа №38

Проведение обрезки. Формирование кроны

Цель занятия: изучить основные способы закладки и формирования кроны у семечковых и косточковых культур в питомнике.

Задания: 1. Ознакомиться с основными принципами закладки и формирования кроны в питомнике на основе биологических особенностей роста и плодоношения пло-довых растений;

2. Зарисовать схемы строения следующих типов кроны: - ярусной (пятисучная, мутовчатая); - разреженно-ярусной; - безъярусной;

3. На однолетних саженцах яблони, груши и вишни наметить мелом места об-резки с целью закладки кроны (для всех перечисленных типов крон);

4. На двухлетках яблони выбрать и наметить мелом скелетные ветви основных типов крон и места их обрезки при посадке.

1.Цель формирования плодовых деревьев:

1. Создать прочный остов дерева с учетом природно-климатических условий, породы, сорта;
2. Приблизить период начала плодоношения;
3. Продлить как можно дольше период товарного плодоношения;
4. Создать крону для удобной механической обработки и сбора урожая.

2.Формирование однолетки:

–срез

подвоя _____

–на

шип _____

–на привитую

почку _____

Формирование кроны двухлетних саженцев

Высота штамба _____
Скелетные ветви (размещение, соподчинение) _____
Углы расхождения и отхождения скелетных ветвей _____

ТИПЫ КРОН:

- ярусная (мутовчатая, пятисучная)
- безъярусная
- разреженно-ярусная

Время закладки кроны в питомнике _____
Морфологический параллелизм _____
Цикличность листорасположения _____

Контрольные вопросы:

1. Цели, задачи и принципы формирования кроны.
2. Основные формы и системы формирования кроны деревьев яблони.
3. Принципы и техника формирования разреженно-ярусной кроны.
4. Принципы и техника формирования пальметты с наклонными ветвями.

Практическая работа №39

Изучение технологии ремонта и реконструкции сада

Цель занятия: изучить технологию ремонта и реконструкции сада

- Задание:** 1. Изучите технологию ремонта и реконструкции сада
2. Произведите ремонт сада

Контрольные вопросы:

1. В каких случаях и как осуществляется реконструкция плодовых садов?

Тема 1.5 Ягодники

Практическая работа №40

Составление технологической карты возделывания малины и земляники

Практическая работа №41

Составление технологической карты возделывания смородины

Практическая работа №42

Составление технологической карты возделывания нетрадиционных культур

Практическая работа №43

Уход за земляникой

Цель занятия: закрепить знания биологических особенностей ягодных растений и выработать у студентов навыки по составлению технологии возделывания ягодных культур.

Задание: 1. составить технологический план по закладке и уходу за ягодниками

№	Наименование работ	Срок выполнения	Агротехнические особенности выполнения работ	Необходимые материалы, машины, орудия
1	2	3	4	5

Практическая работа №44

Уход за малиной и смородиной

Цель занятия: закрепить знания биологических особенностей ягодных растений и выработать у студентов навыки по осуществлению технологии возделывания ягодных культур.

Задание: 1. Отрегулировать сельскохозяйственные машины по уходу за ягодниками
2. Провести необходимые операции в ягодниках

Контрольные вопросы:

1. Каким посадочным материалом закладывают плантации земляники, малины, смородины, крыжовника?
2. Как выбирают место под закладку плантаций ягодников.
3. Предпосадочная подготовка почвы, размещение кварталов, клеток, сортов.
4. Сроки посадки ягодных культур.
5. Способы посадки и площади питания для ягодных культур.
6. Система обработки почвы и ухода за насаждениями земляники, малины, смородины и крыжовника.
7. Особенности уборки и реализации урожая ягод земляники, смородины, малины, крыжовника.
8. Механизация трудоемких процессов по уходу за ягодниками и уборке урожая.

Практическая работа №45

Сбор плодов

Цель занятия: освоить технологию сбора плодов в саду

Задание: 1. Произведите сбор плодов в саду

Практическая работа №46

Проведение товарной обработки плодов и ягод

Цель занятия: освоить технологию проведения товарной обработки плодов и ягод в саду

Задание: 1. Произведите товарную обработку плодов и ягод в саду

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

Основные источники:

1. Н.П. Кривко «Плодоводство».-СПб.: Издательство «Лань», 2014.-416с

Дополнительные источники:

учебники и учебные пособия:

1. Е.Г. Самощенко, И.А. Пашкина «Плодоводство»-2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2003.- 320с

Интернетресурсы:

<http://www.dopinfo.ru/data/23plants/04.php> (сорта яблони и груши)

<http://honeygarden.ru/plants/malus/art52.php>

<http://www.botanichka.ru/blog/2010/06/12/pear-2/>

<http://www.plodosad.ru/sorta-yabloni/> (каталог?)

<http://super-sad.info/>(подготовка инвентаря)

<http://agrofak.com/plodovodstvo>(заготовка, хранение семян)

<http://biofile.ru/bio/16743.html>(уход за сеянцами)

<http://www.free-time.ru/razdels/flowers/encicl/1/2.html>

<http://agrolib.ru/books/>(все)

<http://gardenweb.ru/privivka-rasteni-v-pitomnike>(окулировка)

http://geolike.ru/page/gl_736.htm(уборка)

<http://plodovyy-sad.ru/>(прогнозирование, все)

<http://www.studfiles.ru/preview/5788431/page:7/>(все)

<http://ogorodland.ru/>(сбор)

<http://zagorodnaya-life.ru/>(сбор+фильм)

<https://medn.ru/rasteniy/plodovye-rasteniya/sborixraneniapl>

