

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

Факультет агрономии и экологии

Кафедра растениеводства

ТЕХНИЧЕСКИЕ КУЛЬТУРЫ

Методические указания
к самостоятельной работе и выполнению заданий
по контрольным работам для обучающихся заочного факультета
направления подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность
«Технология производства продукции растениеводства»

Краснодар
КубГАУ
2020

Составители: А. В. Загорулько, С. И. Новоселецкий,
Т. Я. Бровкина

Технические культуры : метод. указания по самостоятельной работе и выполнению заданий по контрольным работам / сост. А. В. Загорулько, С. И. Новоселецкий, Т. Я. Бровкина. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 20 с.

В методических рекомендациях дан перечень требований по изучению дисциплины, вопросы к контрольной работе и к экзамену.

Предназначены для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агронимия.

Рассмотрено и одобрено методической комиссией факультета агрономии и экологии Кубанского ГАУ, протокол № 5 от 27.01.2020.

Председатель
методической комиссии

Т. Я. Бровкина

© Загорулько А. В.,
Новоселецкий С. И.,
Бровкина Т. Я.,
составление, 2020
© ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени
И. Т. Трубилина», 2020

1. Общие методические рекомендации по изучению дисциплины

1.1 Цель и задачи курса

Методические указания составлены на основе требований ФГОС ВО к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Целью освоения дисциплины «Частное растениеводство (Технические культуры)» является формирование комплекса знаний о биологии, об организационных, научных и методических основах особенностей выращивания технических культур по современным технологиям в Российской Федерации.

Исходя из цели в процессе изучения дисциплины решаются следующие **задачи**:

1) изучить биологические особенности современных технических культур, относящихся к группам:

- сахароносных (сахарная свекла);
- прядильных (лен, конопля, хлопчатник);
- эфиромасличных (кориандр, мята перечная, лаванда настоящая, шалфей мускатный), приемы и технологии возделывания этих культур, обеспечивающих получение конкурентоспособной продукции при одновременном сохранении плодородия почвы и окружающей среды.

2) сформировать, на основе комплекса полученных знаний, практические навыки по применению рациональных агроприемов, альтернативных, ресурсо- и энергосберегающих, почвозащитных и экологически допустимых технологий возделывания технических культур при самостоятельной работе по специальности в растениеводческой отрасли сельскохозяйственного производства.

По окончании изучения дисциплины, в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки выпускника по направлению подготовки, студенты должны овладеть определенными знаниями, умениями и навыками:

- студенты при изучении дисциплины приобретают знания о законах функционирования агроландшафта; экологически безопас-

ных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; биологических особенностей сельскохозяйственных культур и технологий их выращивания; способы и методы закладки продукции на хранение и первичной переработки растениеводческой продукции.

- должны уметь дать оценку экологического состояния агроландшафтной местности; распознать и описать важнейшие сорта по хозяйственно-биологическим и сортовым признакам; рассчитать дозы удобрений под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методик; применять эффективные меры борьбы с потерями урожая.

- должен владеть представлением о ландшафтах юга России и принципах их типизации; обоснованием выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; организацией подготовки и внесении органических и минеральных удобрений; разработки технологий уборки сельскохозяйственных культур, после уборочной доработкой сельскохозяйственной продукции и закладкой ее на хранение, обеспечивающая сохранность урожая.

1.2 Порядок изучения дисциплин

На 4 курсе проводится установочные занятия и консультации по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы.

В межсессионный период студенты самостоятельно изучают дисциплину по рекомендованной литературе, используют зональные рекомендации по технологии выращивания возделывания в зоне культур, используют передовой производственный опыт выращивания и уборки сельскохозяйственных культур, анализируют опыт выращивания продукции растениеводства в хозяйстве, в котором они работают.

В период лабораторно-экзаменационной сессии после прослушивания по ряду тем курса и выполнения лабораторно-практических занятий студенты сдают экзамен.

2. Требования и методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Выполненная работа выявляет умение студента пользоваться

специальной литературой. Выполняя контрольную работу, студент дает развернутые ответы на все вопросы контрольного задания. Важно увязать теоретические и практические знания своего хозяйства или других хозяйств района, области.

Студенты выполняют одну контрольную работу. В нее включено по 6 вопросов из разных разделов курса, поэтому перед написанием работы необходимо прочитать один из основных учебников, рекомендации по возделыванию основных сельскохозяйственных культур в Краснодарском крае, познакомиться с технологией возделывания культур в хозяйстве, в котором работает студент.

На все вопросы студент должен дать содержательные, достаточно полные и правильные ответы на основе изучения рекомендуемой литературы и использования местных материалов сельскохозяйственных предприятий.

Контрольная работа должна быть написана грамотно, разборчивым почерком, с последовательным изложением материала и правильной редакцией текста и хорошо оформлена. Перед каждым разделом контрольной работы надо писать заголовок. Общий объем контрольной работы составляет объем ученической тетради (12 – 18 л.).

В конце работы помещается используемая литература с указанием фамилии и инициалов автора, названия книги (статьи), места издания, издательство, год издания.

После списка литературы следует личная подпись студента и дата написания работы.

Контрольная работа регистрируется на заочном факультете и защищается на кафедре растениеводства до начала сессии согласно установочного графика.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная учебная литература

1. Агроэкологический мониторинг в земледелии Краснодарского края: к 90-летию агроном. Ф-та //Тр. / КубГАУ. -2008. – Вып. 431 (459). – 352 с.

2. Баздырев Б.И. Земледелие: учебник/ Г.И. Баздырев, В.Г. Лошаков, А.И. Пупанин, А.Я. Рассадин, А.Ф. Сафонов, А.М. Туликов. - М.: Агропромиз-дат, 2000. - 549 с.
3. Галкин Ф.М. Памятка по технологии возделывания масличного льна / Ф.М.Галкин, Н.М. Тишков, А.С. Бушнев, В.Д. Шафоростов. - Краснодар, 2006.-6 с.
4. Губанов Я.В. Формирование урожая сахарной свеклы в Краснодарском крае в зависимости от условий выращивания / Я. В. Губанов. - Краснодар: Кн. изд-во, 1975 .-140 с.
5. Коломейченко В.В. Растениеводство: учебник/ В. В. Коломейченко. -М.: Агробизнесцентр, 2007. - 600 с.
7. Овсянников В.Л. Свекловодство / В.Л. Овсянников, Ю.С. Калягин, В.М. Воронин. - Воронеж, 2000. - 217 с.
8. Петров В.А. Свекловодство / В.А. Петров, В.Ф. Зубенко. - 2-е изд., переработ, и доп. г М.: Агропромиздат, 1991.-191 с.
9. Посыпанов Г.С. Растениеводство / Г.С. Посыпанов [и др.] - М.: Ко-лосС, 2006.-612с.
10. Практическое руководство по возделыванию кориандра на Северном Кавказе. - Краснодар, 1999. -16с.
11. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / А.И. Трубилин, Н.Н. Нещадим, Н.Г. Малюга, А.М. Кравцов. – Краснодар, 2015 <http://www.dsh.krasnodar.ru/f/4v8.pdf?r=169339693>
12. Фирсов И.П. Технология растениеводства / И.П. Фирсов, А.М.. Соловьев, М.Ф. Трифонова. - М.: Колос, 2006. - 472 с.
13. Филатов И.В. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства / В.И. Филатов, Г.И. Баздырев, М.Г. Обьедков, И.С. Кочетов, А.Ф. Сафонов, А.Ф. Андреев, Ю.М. Пильщиков, А.Е. Попов. - М.: Колос, 2001. - 724 с.
14. Шпаар Д. Сахарная свекла (выращивание, уборка, хранение) / Д. Шпаар, Д. Дрегер, А. Захаренко. – М.: ДЛВ АГРОДЕЛО, 2012. – 315 с.
15. Эфиромасличные культуры/ Под ред. А.М. Смолянова, А.¹ Ксендза. - М.: Колос, 1976.-335 с.
16. Южная конопля: рекомендации по возделыванию. - Краснодар, 2002. -15с.

Перечень вопросов контрольной работы

Вариант 1 (А, Б, В)

1. Причины и последствия сбрасывания листьев сахарной свеклы в южных районах страны.
2. Сроки и способы формирования густоты насаждения свеклы.
3. Обоснование сроков уборки фабричной свеклы.
4. Виды и сроки поливов хлопчатника. Поливные и оросительные нормы.
5. Уход за посевами кориандра.
6. Агротехника мяты перечной.

Вариант 2 (Г, Д, Е)

1. Химический состав и технологические качества сахарной свеклы.
2. Отношение сахарной свеклы к влаге.
3. Посадка высадков сахарной свеклы.
4. Место конопли в севообороте. Основная и предпосевная обработка почвы.
5. Междурядная обработка посевов хлопчатника.
6. Посев и уход за посевами кориандра.

Вариант 3 (Ж, З, И)

1. Цикл развития сахарной свеклы. Цветуха, вред и причины ее появления.
2. Полупаровая обработка почвы под сахарную свеклу.
3. Густота насаждения маточной свеклы в разных зонах страны и способы ее формирования.
4. Отношение хлопчатника к теплу, свету, влаге.
5. Подкормка сахарной свеклы.
6. Уход за посевами конопли.

Вариант 4 (К, Л, И)

1. Отношение сахарной свеклы к температуре и питательным веществам.
2. Ранневесенняя обработка почвы под сахарную свеклу.
3. Сроки и способы уборки маточной свеклы.
4. Место льна в севообороте.

5. Основная обработка почвы под хлопчатник после люцерны.
6. Уборка конопли.

Вариант 5 (Н, О, П)

1. Морфологическое строение односемянной и многосемянной сахарной свеклы.
2. Основная и предпосевная обработка почвы под лен.
3. Посев безвысадочной сахарной свеклы.
4. Строение куста хлопчатника. Чеканка.
5. Основная и предпосевная обработка почвы под кориандр.
6. Весенняя обработка почвы под коноплю.

Вариант 6 (Р, С, Т)

1. Полиплоидные гибриды сахарной свеклы и способы их получения.
2. Основная обработка почвы под сахарную свеклу по системе улучшенной зяби.
3. Хранение корнеплодов маточной свеклы.
4. Посев льна.
5. Биологические особенности кориандра.
6. Основная обработка почвы под хлопчатник после хлопчатника.

Вариант 7 (У, Ф, Х)

1. Строение и типы семенников сахарной свеклы.
2. Сроки уборки фабричной сахарной свеклы.
3. Уход за посевами льна.
4. Посев конопли.
5. Сроки и способы уборки льна – долгунца.
6. Отношение хлопчатника к теплу, свету, влаге.

Вариант 8 (Ц, Ч, Ш)

1. Нормы высева семян сахарной свеклы.
2. Борьба с почвенной коркой на посевах сахарной свеклы.
3. Применение гербицидов на посевах сахарной свеклы в довсходовой период.
4. Сроки и способы уборки хлопчатника.
5. Отношение конопли к теплу, свету, влаге.
6. Посев льна, уход за посевами.

Вариант 9 (Щ, Э)

1. Место сахарной свеклы в севообороте.
2. Густота насаждения сахарной свеклы и способы ее формирования.
3. Основное удобрение сахарной свеклы.
4. Посев хлопчатника.
5. Уборка конопли при одностороннем и двухстороннем использовании.
6. Вегетационные поливы хлопчатника.

Вариант 10 (Ю, Я)

1. Предпосевная культивация почвы под сахарную свеклу.
 2. Требования к посевным качествам семян сахарной свеклы при интенсивной технологии.
 3. Химические меры борьбы с сорняками на посевах сахарной свеклы в послевсходной период.
 4. Место льна в севообороте.
 5. Уборка кориандра.
- Посев хлопчатника.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Названия основных культур по латыни

Название культуры		Транскрипция
русское	латынь	
Корнеплоды		
Свекла	<i>Beta vulgaris</i>	бэта вульгарис
Морковь	<i>Daucus carota</i>	даукус карота
Брюква	<i>Brassica napus rapifera</i>	брассика напус рапифера
Турнепс	<i>Brassica rapa rapifera</i>	брассика рапа рапифера
Цикорий	<i>Cichorium inthebus</i>	цихориум интибус
Клубнеплоды		
Картофель	<i>Solanum tuberosum</i>	солянум туберозум
Топинамбур	<i>Helianthus tuberosus</i>	гелиантус туберозус
Батат	<i>Ipomoea batatas</i>	ипомея бататас
Эфиромасличные культуры		
Кориандр	<i>Coriandrum sativum</i>	корандрум сативум
Фенхель	<i>Foeniculum vulgare</i>	фозникулюм вульгарэ
Мята перечная	<i>Mentha piperita</i>	мента пипэрита
Тмин	<i>Carum carvi</i>	карум карви
Лаванда	<i>Lavandula vera</i>	лавандула вера
Шалфей	<i>Salvia sclarea</i>	сальвия скляреа
Анис	<i>Pimpinella anisum</i>	пимпинелла анизум
Бasilik	<i>Ocimum gratissimum</i>	оцимум гратиссимум
Прядильные культуры		
Хлопчатник обыкновенный	<i>Gossipium hirsutum</i>	госсипиум хирзутум
Хлопчатник перуанский	<i>Gossipium barbadense</i>	госсипиум барбадензэ
Лен	<i>Linum usitatissimum</i>	лиnum узитатиссимум
Конопля посевная	<i>Cannabis sativa</i>	каннабис сатива
Кенаф	<i>Hibiscus cannabinus</i>	гибискус каннабинус
Канатник	<i>Abutilon avicennae</i>	абутилон авиценнэ
Джут	<i>Corchorus olitorius</i>	корхорус олиторис

Перечень основных агроприемов, выполняемых при выращивании сахарной свеклы
(предшественник – _____, зона – _____ увлажнения, площадь – 80 га)

№ п/п	Наименование работы	Показатели качества (агротехнические требования)	Срок проведения (условия, определяющие срок)	
			агротехнический	календарный
1	2	3	4	5
<i>Основная обработка почвы</i>				
1	Лущение стерни	1.Глубина обработки почвы – _____ см. 2.Полное _____. 3.Верхний слой почвы после рыхления – _____. 4.Перекрытия между смежными проходами – _____ см.	Проводят _____ с уборкой озимой пшеницы, что создает хорошие условия для качественного рыхления верхнего слоя почвы. Уничтожаются _____, уменьшается _____.	
2	Погрузка органических и минеральных удобрений	-	<i>Перед внесением</i>	
3	Транспортировка органических и минеральных удобрений на 5 км	-	<i>Перед внесением</i>	

4	Внесение минеральных (6 ц/га) и органических удобрений (20 т/га)	Равномерное распределение по поверхности поля.	-	
5	Вспашка	1.Проводится на глубину лучшего крошения почвы – _____ см. 2.Используется плуг с предплужником. 3.Должен быть _____ и полная _____. 4.Вспашка должна быть _____, при отсутствии _____.	Срок – _____ дней при использовании 4-хкорпусного плуга; _____ дней при использовании 8-микорпусного плуга.	
6	Выравнивание зяби (почвы) с осени	1. _____ рыхление почвы на глубину _____ см. 2.Размеры комков почвы после выравнивания должны быть не более _____ см. 3.Поверхность почвы должна быть _____.	Почва должна быть «спелой», верхний слой увлажненный.	
<i>Предпосевная обработка почвы и посев</i>				
7	Внесение почвенных гербицидов (весной)	1.Высокое качество концентрации (перемешивания) рабочей жидкости. 2.Заделка гербицидов в почву на глубину до ____ см. 3. Разрыв между внесением летучих гербицидов и их заделкой в почву должен быть не более ____ мин.. 4.Допустимая скорость ветра – до _____ м/с. 5. Скорость движения агрегата – _____ км/ч. 6.Перекрытия между _____ должны быть – _____ см. 7.Не допускаются _____.	Наличие влаги в _____, глубина внесения гербицида в почву. При наличии: _____ вносят ДуалГолд (_____ л/га), Фронтьер Оптима (_____ л/га).	
8	Предпосевная культивация (на глубину 6-8 см) с боронованием	1.При _____ влажности глубина культивации должна быть равной глубине заделки семян. 2.Почва должна быть хорошо выровнена, и сформировано _____. 3. Всходы и проростки сорняков должны быть _____.	Проводят непосредственно перед посевом при обязательном условии, что почва должна быть «спелой»	

		_____.		
9	Погрузка удобрений и семян	-	-	
10	Транспортировка удобрений и семян на 5 км	-	-	
11	Посев (можно совмещать с внесением удобрений – 2 ц/га)	1. _____ глубина заделки семян – _____ см. 2. Размещение семян в достаточно плотное увлажненное семенное ложе (_____). 3. Соблюдать рабочую скорость сеялки при посеве. 4. Высота _____ после прохода сеялки не должна превышать _____ см.	1. За _____ день до посева, рассчитываются пункты заправки сеялки семенами. 2. К посеву приступают, когда _____ _____ _____.	
<i>Уход за посевами</i>				
12	Боронование до всходов (_____)	1. Проводят _____ или под _____. 2. Продолжительность боронования поля не более _____ дней (чтобы не повредить проростки свеклы). 3. Скорость движения агрегата не должна превышать _____ км/ч. 4. Используют легкие бороны – ЗБП-0,6 А. 5. Нельзя проводить боронование, если: а) _____; _____); _____; б) _____.	Проростки свеклы _____ _____.	
13	Первая междурядная обработка - _____	1. Глубина рыхления _____ см. 2. Защитная зона – до _____ см (с одной стороны ряда). 3. Рабочие органы не должны _____.	При видимости рядков (начинают, как правило, _____ _____)	

		4. Повреждение всходов – не более _____ %. 5. Скорость движения агрегата – до _____ км/ч.		
14	Защита растений от сорняков (повсходовое применение гербицидов)	Вносить в соответствии с инструкцией по применению указанных гербицидов.	Фаза: _____ – 1-й срок внесения баковой смеси гербицидов. Фаза: _____ – 2-й срок внесения баковой смеси гербицидов. Опрыскивание посевов в фазу развития сорняков: ○ осота – _____.; ○ однолетние двудольные – семядоли- _____; ○ однолетние злаковые – _____	
15	Междурядная обработка с подкормкой и первым окучиванием	1. Защитная зона – до _____ см с каждой стороны рядка. 2. Глубина рыхления – до _____ см. 3. Удобрения вносить на глубину _____ (N _____).	Фаза: _____ у сах. свеклы. Наличие _____ сорняков на 1 пог. м рядка.	
16	Междурядная культивация со вторым окучиванием и глубоким рыхлением почвы	1. Защитная зона – до _____ см с каждой стороны рядка. 2. Высота почвенного валика – _____ см. 3. Глубина рыхления – _____ см. 4. Рабочая скорость – до _____ км/ч.	Фаза – перед смыканием листьев в междурядьях	
17	Защита от болезней и вредителей	Включает профилактические и истребительные мероприятия с использованием соответствующих фунгицидов и инсектицидов по регламенту их применения.	При появлении болезней и вредителей на растениях (3-4 %)	
18	Предуборочное рыхление почвы в междурядьях	1. Глубина рыхления – _____ см. 2. Рабочая скорость – до _____ км/ч. 3. Гребнистость обработанной поверхности – не	Непосредственно перед уборкой	

<i>Уборка урожая</i>				
19	Подготовка поля к уборке	1. Убирают корнеплоды с _____. 2. Проводят разбивку поля на _____.	За _____ день до начала массовой уборки корнеплодов	
20	Уборка ботвы	1. Срез ботвы на уровне _____. 2. Оставшаяся на корнеплодах ботва не должна превышать _____% по массе.	В день уборки корнеплодов	
21	Уборка корнеплодов	Допустимые потери – не более _____%.	Устанавливается согласно утвержденному _____ корнеплодов и приема продукции на сахарном заводе. При достижении растениями _____ и прекращении прироста _____.	
22	Перевозка корнеплодов от свекловичного комбайна в _____	Допустимые потери – не более 0,5% от общей массы урожая корнеплодов. Размеры бурта: ширина – 3 м, высота – 1,2 м.	Выполняется в процессе проведения уборки корнеплодов	
23	Погрузка корнеплодов из полевых буртов	Полнота подбора – не менее _____%, зелёная примесь – не более _____%.	Перед транспортировкой	
24	Перевозка корнеплодов с поля на _____	Допустимые потери при погрузке – не _____% от общей массы _____. Сорная примесь (_____) при погрузке корнеплодов должна быть минимальной (< _____ %).	Выполняется в _____ корнеплодов, но не позднее 1-2-х дней после _____	

Вопросы к экзамену

1. Понятие «Технические культуры» и деление их на группы.
2. Народнохозяйственное значение сахарной свеклы.
3. История, состояние и перспективы свекловодства в мире и России.
4. Состояние и задачи свекловодства в Краснодарском крае.
5. Классификация свеклы.
6. Цикл развития свеклы. «Цветуха» и «упрямцы», причины появления, вред, меры борьбы.
7. Морфологическое строение сахарной свеклы I и II года жизни.
8. Фазы вегетации и особенности роста свеклы I и II года жизни.
9. Особенности роста и развития сахарной свеклы в южных районах России.
10. Морфологическое строение корнеплодов разновидностей свеклы.
11. Морфологическая характеристика и анатомическое строение листьев сахарной свеклы.
12. Строение корневой системы сахарной свеклы по периодам роста (первичное, вторичное и третичное).
13. «Линька» корня свеклы.
14. Строение отдельных органов свеклы второго года жизни. Типы цветоносных кустов.
15. Строение плодов и семян сахарной свеклы.
16. Отношение сахарной свеклы к свету.
17. Отношение сахарной свеклы к температуре.
18. Отношение сахарной свеклы к влаге.
19. Требование сахарной свеклы к почвам.
20. Требование сахарной свеклы к элементам питания.
21. Место сахарной свеклы в севообороте.
22. Лучшие предшественники и предпредшественники сахарной свеклы для различных зон Краснодарского края
23. Характеристика сахарной свеклы как предшественника для других культур.
24. Подготовка почвы под сахарную свеклу по типу:
 - полупаровой подготовки;
 - послойной;

-послойно-комбинированной.

25. Предпосевная обработка почвы под сахарную свеклу.

26. Особенности летне - осенней обработки почвы под сахарную свеклу в зависимости от почвенно-климатических условий и засоренности полей.

27. Механические обработки почвы при выращивании сахарной свеклы.

28. Междурядная обработка почвы при выращивании сахарной свеклы.

29. Довсходовое рыхление почвы на посевах сахарной свеклы, значение и требования к проведению этого агроприема.

30. Виды, сроки и дозы внесения органических удобрений под сахарную свеклу.

31. Роль отдельных элементов питания в формировании урожая и сахаристости корнеплодов сахарной свеклы.

32. Система удобрений сахарной свеклы.

33. Дозы, сроки и способы внесения минеральных удобрений под сахарную свеклу.

34. Применение микроэлементов при выращивании сахарной свеклы.

35. Требования, предъявляемые к качеству семян сахарной свеклы.

36. Подготовка семян сахарной свеклы к посеву.

37. Сроки сева сахарной свеклы.

38. Норма высева и глубина заделки семян сахарной свеклы.

39. Агротехника сева сахарной свеклы.

40. Посев сахарной свеклы на конечную густоту стояния растений.

41. Уход за посевами сахарной свеклы.

42. Способы формирования густоты насаждения сахарной свеклы.

43. Механическая борьба с сорняками при выращивании сахарной свеклы.

44. Химическая борьба с сорняками при выращивании сахарной свеклы.

45. Основные болезни сахарной свеклы и меры борьбы с ними.

46. Основные вредители сахарной свеклы и меры борьбы с ними.

47. Особенности агротехники сахарной свеклы при орошении.

48. Понятие о технической спелости сахарной свеклы. Виды спелости сахарной свеклы.

49. Техническая спелость и сроки уборки сахарной свеклы.

50. Требования к качеству корнеплодов сахарной свеклы, сдаваемых на сахарный завод.
51. Требования, предъявляемые к качеству уборки сахарной свеклы.
52. Виды уборки сахарной свеклы.
53. Подготовка свекловичного поля к уборке урожая.
54. Выращивание семян сахарной свеклы, основные элементы агротехники при выращивании маточных корнеплодах.
55. Способы хранения маточных корнеплодов, требования к закладке корнеплодов на хранение.
56. Подготовка маточных корнеплодов к посадке.
57. Безвысадочный способ получения семян сахарной свеклы.
58. Высадочный способ получения семян сахарной свеклы.
59. Систематика и ботаническая характеристика хлопчатника.
60. Требования хлопчатника к факторам внешней среды.
61. Основные элементы агротехники хлопчатника.
62. Систематика и ботаническая характеристика конопли.
63. Требования конопли к факторам внешней среды.
64. Основные элементы агротехники конопли.
65. Систематика и ботаническая характеристика льна.
66. Требования льна-долгунца к факторам внешней среды.
67. Основные элементы агротехники льна-долгунца.
68. Систематика и ботаническая характеристика кориандра.
69. Требования кориандра к факторам внешней среды.
70. Основные элементы агротехники кориандра.
71. Систематика и ботаническая характеристика мяты перечной.
72. Требования мяты перечной к факторам внешней среды.
73. Основные элементы агротехники мяты перечной.
74. Систематика и ботаническая характеристика лаванды настоящей.
75. Требования лаванды настоящей к факторам внешней среды.
76. Основные элементы агротехники лаванды настоящей.
77. Систематика и ботаническая характеристика шалфея мускатного.
78. Требования шалфея мускатного к факторам внешней среды.
79. Основные элементы агротехники шалфея мускатного.
80. Задания к решению задач (расчетные задания).

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие методические рекомендации по изучению дисциплины	3
1.1 Цель и задачи курса	3
1.2 Порядок изучения дисциплин	4
2. Требования и методические рекомендации по выполнению контрольной работы	4
Список рекомендуемой литературы	5
Перечень вопросов контрольной работы	7
ПРИЛОЖЕНИЯ	10

ТЕХНИЧЕСКИЕ КУЛЬТУРЫ

Методические указания

Составители: **Загорулько** Александр Васильевич,
Новоселецкий Сергей Иванович,
Бровкина Татьяна Яковлевна.

Подписано в печать . Формат 60×84 $\frac{1}{16}$.

Усл. печ. л. – 1,2. Уч.-изд. л. – 0,9.

Кубанский государственный аграрный университет.
350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13