

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет плодоовощеводства и перерабатывающих технологий
Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ХРАНЕНИЕ, ПЕРЕРАБОТКА ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ»
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
35.03.05 Садоводство

Тип образовательной программы
Академический бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы
Плодоовощеводство и виноградарство

Форма обучения
очная, заочная

Санкт-Петербург
2020

Автор:

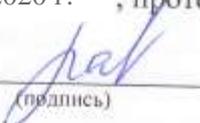
Ст. преподаватель


(подпись)

Тимофеева Н.М.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
землеустройства от 23 июня 2020 г. , протокол № 11

Заведующий кафедрой


(подпись)

Павлова В.А.

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Цель самостоятельной работы	4
2 Задачи самостоятельной работы	4
3 Трудоемкость самостоятельной работы	4
4 Формы самостоятельной работы	4
5 Структура самостоятельной работы	4
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы	7
6.1 Основная литература	7
6.2 Дополнительная литература	7
6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	7

1 Цель самостоятельной работы

Целями самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Хранение, переработка плодов и овощей» являются формирование у студентов знаний, умений и практических навыков, необходимых для организации хранения зерна, плодов и овощей на современных сельскохозяйственных предприятиях, знакомство с современными способами и технологиями переработки овощей и плодов и мероприятиями, направленными на снижение потерь при переработке плодоовощной продукции.

2 Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Хранение, переработка плодов и овощей» являются:

- 1) Изучение конструкций отечественной и зарубежной переработки плодов и овощей.
- 2) Изучение основных принципов садоводства.
- 3) Изучение биологических особенностей и способов возделывания и использования садовых культур.

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Хранение, переработка плодов и овощей» составляет 72 часов при очной форме обучения, 96 часов при заочной форме обучения.

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Хранение, переработка плодов и овощей» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) Работа с научной и справочной литературой
- 2) Подготовка доклада с презентацией
- 3) Для контроля самостоятельной работы по разделам №№1-3 проводятся коллоквиумы, собеседования с использованием презентаций.
- 4) Итоговым контролем служит зачет.

5 Структура самостоятельной работы

Очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Раздел 1			
Тема 1 Теоретические основы хранения плодов и овощей	Работа с научной и справочной литературой; Подготовка доклада с	Особенности плодов и овощей как объектов хранения. Понятия «лежкость» и «сохраняемость». Классификация плодов и овощей по природе лежкости. Изменение химического состава плодов и овощей при хранении. Процессы, происходящие при	24

	презентацией	хранении плодоовощной продукции. Значение температуры, относительной влажности воздуха и состава газовой среды при хранении плодов и овощей. Классификация плодоовощной продукции на основании параметров хранения. Физиологические расстройства, связанные с отклонением параметров хранения от оптимальных.	
Раздел 2			
Тема 1 Способы и режимы хранения плодов и овощей	Работа с научной литературой	Понятие «способ хранения». Классификация и строительно-планировочные особенности хранилищ. Системы вентиляции хранилищ. Классификация и строительно-планировочные особенности холодильников. Холодильники с контролируемой атмосферой. Системы поддержания микроклиматических параметров хранения в хранилищах. Приборы контроля микроклиматических параметров хранения. Технологическое оборудование для механизации погрузочно-разгрузочных работ. Факторы, оказывающие влияние на сохраняемость овощей и плодов. Требования к качеству закладываемой продукции. Современные технологии хранения картофеля, капустных овощей, столовых корнеплодов, лука и чеснока, плодовых, зеленных и бахчевых овощных культур. Технологии хранения семечковых, косточковых плодов, ягод и винограда. Болезни и повреждения картофеля, овощей и плодов при хранении.	24
Раздел 3			
Тема 1 Переработка плодов и овощей	Работа с научной литературой	Принципы, лежащие в основе технологий переработки плодов и овощей. Методы переработки плодов и овощей: физические, биофизические, химические, биохимические. Биохимические и микробиологические основы консервирования овощей и плодов. Основные технологические операции по подготовке сырья к консервированию. Производство солено-квашеной продукции. Производство быстрозамороженных плодов и овощей. Сушка плодоовощного сырья. Консервирование методом тепловой стерилизации. Ассортимент овощных и фруктовых консервов. Технологические	24

		схемы и рецептуры производства основных видов фруктовых и овощных консервов.	
--	--	--	--

Заочная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Раздел 1			
Тема 1 Теоретические основы хранения плодов и овощей	Работа с научной и справочной литературой; Подготовка доклада с презентацией	Особенности плодов и овощей как объектов хранения. Понятия «лежкость» и «сохраняемость». Классификация плодов и овощей по природе лежкости. Изменение химического состава плодов и овощей при хранении. Процессы, происходящие при хранении плодовоовощной продукции. Значение температуры, относительной влажности воздуха и состава газовой среды при хранении плодов и овощей. Классификация плодовоовощной продукции на основании параметров хранения. Физиологические расстройства, связанные с отклонением параметров хранения от оптимальных.	32
Раздел 2			
Тема 1 Способы и режимы хранения плодов и овощей	Работа с научной литературой	Понятие «способ хранения». Классификация и строительно-планировочные особенности хранилищ. Системы вентиляции хранилищ. Классификация и строительно-планировочные особенности холодильников. Холодильники с контролируемой атмосферой. Системы поддержания микроклиматических параметров хранения в хранилищах. Приборы контроля микроклиматических параметров хранения. Технологическое оборудование для механизации погрузочно-разгрузочных работ. Факторы, оказывающие влияние на сохраняемость овощей и плодов. Требования к качеству закладываемой продукции. Современные технологии хранения картофеля, капустных овощей, столовых корнеплодов, лука и чеснока, плодовых, зеленных и бахчевых овощных культур. Технологии хранения семечковых, косточковых плодов, ягод и винограда. Болезни и	32

		повреждения картофеля, овощей и плодов при хранении.	
Раздел 3			
Тема 1 Переработка плодов и овощей	Работа с научной литературой	Принципы, лежащие в основе технологий переработки плодов и овощей. Методы переработки плодов и овощей: физические, биофизические, химические, биохимические. Биохимические и микробиологические основы консервирования овощей и плодов. Основные технологические операции по подготовке сырья к консервированию. Производство солено-квашеной продукции. Производство быстрозамороженных плодов и овощей. Сушка плодовоовощного сырья. Консервирование методом тепловой стерилизации. Ассортимент овощных и фруктовых консервов. Технологические схемы и рецептуры производства основных видов фруктовых и овощных консервов.	32

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Основная литература

1) 1. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции : учебник для вузов / В. И. Манжесов [и др.] ; под общ. ред. Манжесова В. И. - СПб. : Троицкий мост, 2010. - 704 с.

2) Киселева, Т. Ф. Технология консервирования : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. 260504 "Технология консервов и пищевых концентратов" и по направлению подготовки дипломированного специалиста 260200 "Производство продуктов питания из растительного сырья". - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2013, 2011. - 415 с.

6.2 Дополнительная учебная литература:

1) Технология переработки продукции растениеводства : учебник для вузов / Н. М. Личко [и др.] ; Междунар. ассоц. "Агрообразование"; под ред. Н. М. Личко. - М. : КолосС, 2006. - 616 с.

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» освоения дисциплины

1) Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e-library.ru>

2) Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru>

3) Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН [Электронный ресурс]. –
Режим доступа: <http://www.gbsad.ru>