

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

Факультет агрономический
Кафедра растениеводства и земледелия

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

О.А. Удалых

(подпись)

«24» апреля 2023 г.

МП



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.08 «ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА
ПРОДУКЦИИ САДОВЫХ КУЛЬТУР»**

Образовательная программа **Магистратура**

Укрупненная группа **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**

Направление подготовки **35.04.05 Садоводство**

Направленность (профиль) **Садоводство**

Форма обучения **Очная, заочная, очно-заочная**

Квалификация выпускника **магистр**

Год начала подготовки: **2023**

Макеевка – 2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ	4
1.1. Наименование дисциплины	4
1.2. Область применения дисциплины	4
1.3. Нормативные ссылки	4
1.4. Роль и место дисциплины в учебном процессе	4
1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	6
2.1. Содержание учебного материала дисциплины	6
2.2. Обеспечение содержания дисциплины	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Тематический план изучения дисциплины	10
3.2. Темы практических/семинарских занятий и их содержание	11
3.3. Самостоятельная работа студентов	14
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4.1. Рекомендуемая литература	20
4.2. Средства обеспечения освоения дисциплины	22
4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)	23
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков	23
4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	31
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	34

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08 «ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА ПРОДУКЦИИ САДОВЫХ КУЛЬТУР»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Хранение и переработка продукции садовых культур» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 35.04.05 Садоводство, направленность (профиль): Садоводство.

Дисциплина «Хранение и переработка продукции садовых культур» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения дисциплин бакалавриата и является основой для прохождения преддипломной практики, а также выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу рабочей программы составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки;

Положение о рабочей программе дисциплины в ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»;

другие локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия».

1.4. РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Цель дисциплины: ознакомление студентов с основными проблемами, имеющими место при хранении и переработке продукции садоводства, изучение факторов, обуславливающих качество и потери продукции, ознакомление с режимами и способами хранения плодов, с основными направлениями переработки продукции садоводства и изучение путей совершенствования технологии переработки продукции садоводства

Задачи дисциплины:

- изучить характеристики, свойства сырья и готовой продукции садоводства;
- изучить основные режимы и способы хранения плодов и овощей;
- изучить основные технологические схемы переработки плодов и овощей.

Описание дисциплины

Укрупненная группа	35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство		
Направление подготовки/специальность	35.04.05 Садоводство		
Направление программы	Садоводство		
Образовательная программа	Магистратура		
Квалификация	Магистр		
Дисциплина обязательной части образовательной программы	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Форма контроля	зачет		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	1	1	1
Семестр	2	2	2

Количество зачетных единиц	2	2	2
Общее количество часов	72	72	72
Количество часов, часы:			
- лекционных	14	4	10
- практических (семинарских)	16	6	6
- лабораторных	-	-	-
- курсовая работа (проект)	-	-	-
- контактной работы на промежуточную аттестацию	2	2	2
- самостоятельной работы	40	60	54

1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

- Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации (ПК-1).

Индикаторы достижения компетенции:

- Разрабатывает мероприятия по управлению качеством и безопасностью растений в овощной продукции (ПК-1.2).

1.2

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Хранение и переработка продукции садовых культур», характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению 35.04.05 Садоводство, направленность (профиль): Садоводство представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-1	Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	ПК-1.2 Разрабатывает мероприятия по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	<i>Знание:</i> современных методов оценки качества и показателей безопасности продукции садоводства на этапах производства, хранения и переработки <i>Умение:</i> осуществлять подготовку урожая садовых культур к хранению, применять современные способы и режимы хранения и переработки для получения качественной и безопасной продукции <i>Навык:</i> использования действующей

			ей нормативной документации, применяемой при хранении и переработке продукции садоводства, позволяющей производить качественную и безопасную продукцию <i>Опыт деятельности:</i> по применению современного технологического оборудования для хранения и переработки продукции садоводства
--	--	--	---

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Хранение и переработка продукции садовых культур», используются следующие формы организации учебного процесса (образовательные технологии):

- лекции (Л);
- занятия семинарского типа (СЗ);
- самостоятельная работа студентов по выполнению различных видов работы (СР).

При проведении практических занятий используются мультимедийные презентации, деловые игры, раздаточные материалы.

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий, внеаудиторная самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение. Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к практическим занятиям, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, научных статей, подготовку к защите результатов собственных научных исследований.

2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Содержание темы в дидактических единицах	Формы организации учебного процесса
Тема 1. Современное состояние производства, хранения и переработки плодово-овощной продукции в России. Общая характеристика продукции садоводства как объекта хранения и переработки	1. Современное состояние производства, хранения и переработки плодово-овощной продукции в России. 2. Характеристика химического состава плодов и овощей. 3. Народнохозяйственное значение и пищевая ценность плодово-овощной продукции. 4. Общая характеристика компонентов, составляющих партию плодово-овощной продукции. 5. Физические свойства картофеля, овощей и плодов. 6. Физиологические и биохимические процессы, происходящие в картофеле, овощах и плодах при хранении.	Л, СЗ, СР

Тема 2.Хранениеплодоовощнойпродукциивстационарных и полевыххранилищах.	1. Общаяхарактеристикастационарныххранилищстационарного типа. 2. Общаяхарактеристикарежимахранения продукциисадоводства. 3. Хранение плодовоовощной продукции вхранилищахсестественнойиискусственной вентилиацией. 4. Хранениеплодовиовощейвхолодильниках. 5. Хранение плодовоовощной продукции врегулируемыхимодифицированныхгазовыхсредах. 6.Полевоехранениекартофеляиовощей.	Л,СЗ,СР
Тема3 Хранение картофеля иовощейразличногоцелевого назначения	1Характеристикакартофеля,какобъектахранения. 2.Технология хранения картофеляразличногоцелевогоназначения. 3.Технологияхраненияовощей..	Л,СЗ,СР
Тема 4 Хранение плодов, ягодивинограда.	1. Характеристикаплодовиягод какобъектов хранения. 2.Технология хранения плодovсемечковыхкультур. 3. Технология хранения плодов косточковыхкультур. 4.Хранение ягод. 5.Хранениевинограда.	Л,СЗ,СР
Тема5 Теоретические основыконсервированияплодоовощногосырья. Характеристика основныхтехнологическихоперацийприпереработке плодовоовощнойпродукции	1. Значениеконсервированияплодовиовощей. 2. Основные методы и способыконсервирования плодов и овощей.3.Основные операции подготовкиплодоовощного сырья кконсервированию. 4. Предварительная тепловаяобработка плодовиовощей. 5.Фасование продукта в тару,герметизацияистерилизация. 6.Маркировка и хранение готовой продукции.	Л,СЗ,СР

Тема 6 Консервирование продукции садоводства тепловой стерилизацией, сахаром и быстрым замораживанием продукции	1. Биологические основы и основные принципы тепловой стерилизации. 2. Хранение стерилизованных консервов. 3. Требования к сырью и подготовке его к переработке. 4. Технология производства варенья. 5. Технология производства джема, повидла и мармелада. 6. Технология быстрого замораживания продукции. 7. Хранение и дефростация замороженных плодов и овощей.	Л, СЗ, СР
Тема 7 Микробиологические способы консервирования овощей, плодов и винограда	1. Общая характеристика микробиологических методов консервирования. 2. Соление огурцов и томатов. 3. Квашение капусты. 4. Мочение яблок и ягод. 5. Производство виноградных вин.	Л, СЗ, СР
Тема 8. Сушка и химические методы консервирования овощей, плодов и винограда	1. Требования к качеству сырья и его подготовка. 2. Способы сушки плодов и овощей. 3. Упаковка и хранение сушеных продуктов. 4. Общая характеристика методов химического консервирования. 5. Консервирование плодов и овощей сернистыми препаратами. 6. Консервирование плодово-овощного сырья бензойной, сорбиновой кислотами и их солями.	Л, СЗ, СР

Л – лекция;

СР – самостоятельная работа студента;

СЗ – занятия семинарского типа.

2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
Тема 1. Современное состояние производства, хранения и переработки плодово-овощной продукции в России. Общая характеристика продукции садоводства как объекта хранения и переработки	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1., Д.2., Д.3., Д.4., М.1., М.2., М.3.
Тема 2. Хранение плодово-овощной продукции в стационарных и полевых хранилищах.	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1., Д.2., Д.3., Д.4., М.1., М.2., М.3.

Тема 3.Хранениекартофеляиовощей различногоцелевогоназначения	О.1.,О.2.,О.3.,О.4.,Д.1.,Д.2., Д.3.,Д.4., М.1.,М.2.,М.3.
Тема 4. Хранение плодов, ягод и винограда.	О.1.,О.2.,О.3.,О.4.,Д.1.,Д.2., Д.3.,Д.4., М.1.,М.2.,М.3.
Тема5. Теоретическиеосновыконсервированияпло доовощного сырья. Характеристика основныхтехнологическихоперацийприпе реработкеплодоовощнойпродукции	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1., Д.2., Д.3., Д.4.,М.1.,М.2.,М.3.
Тема6. Консервированиепродукциисадоводства тепловой стерилизацией, сахаром ибыстрымзамораживаниемпро дукции	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1., Д.2., Д.3., Д.4.,М.1.,М.2.,М.3.
Тема7. Микробиологическиеспособы консервированияовощей,плодовивино- града	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1., Д.2., Д.3., Д.4.,М.1.,М.2.,М.3.
Тема8. Сушка и химические методы кон- сервированияовощей,плодов ивинограда	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1., Д.2., Д.3., Д.4.,М.1.,М.2.,М.3.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		лек	пр	лаб	конт роль	ср		лек	пр	лаб	конт роль	ср		лек	пр	лаб	конт роль	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1. Современное состояние производства, хранения и переработки плодово-овощной продукции в России. Общая характеристика продукции садоводства как объекта хранения и переработки	9	-	2	н/п	-	7	9	2	-	н/п	-	7	9	2	-	н/п	-	7
Тема 2. Хранение плодово-овощной продукции в стационарных и полевых хранилищах.	9	2	2	н/п	-	5	9	2	2	н/п	-	5	9	2	2	н/п	-	5
Тема 3. Хранение картофеля и овощей различного целевого назначения	9	2	2	н/п	-	5	9	-	-	н/п	-	9	9	2	-	н/п	-	7
Тема 4. Хранение плодов, ягод и винограда.	9	2	2	н/п	-	5	9	-	-	н/п	-	9	9	2	-	н/п	-	7
Тема 5. Теоретические основы консервирования плодово-овощного сырья. Характеристика основных технологических операций при переработке плодово-овощной продукции	9	2	2	н/п	-	5	9	-	2	н/п	-	7	9	2	2	н/п	-	5
Тема 6. Консервирование продукции садоводства тепловой стерилизацией, сахаром и быстрой заморозкой продукции	9	2	2	н/п	-	5	9	-	2	н/п	-	7	9	-	2	н/п	-	7
Тема 7. Микробиологические способы консервирования овощей, плодов и винограда	9	2	2	н/п	-	5	9	-	-	н/п	-	9	9	-	-	н/п	-	9
Тема 8. Сушка и химические методы консервирования овощей, плодов и винограда	7	2	2	н/п	-	3	7	-	-	н/п	-	7	7	-	-	н/п	-	7
Курсовая работа (проект)	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2	-	-	н/п	2	-	2	-	-	н/п	2	-	2	-	-	н/п	2	-
Всего часов	72	14	16	н/п	2	40	72	4	6	н/п	2	60	72	10	6	н/п	2	54

н/п – не предусмотрено учебным планом образовательной программы.

3.2.ТЕМЫПРАКТИЧЕСКИХЗАНЯТИЙИИХСОДЕРЖАНИЕ

Практическая работа1

«Современное состояние производства, хранения и переработки плодоовощной продукции в России. Общая характеристика продукции садоводства как объектов хранения и переработки»

План

1. Определение содержания сухого вещества в плодоовощной продукции.
 2. Определение общего содержания сухих веществ в продукции.
 3. Определение содержания растворимых сухих веществ.
 4. Определение содержания сахаров в плодоовощной продукции.
 5. Определение содержания не используемых сухих веществ.
- полевых рефрактометров

Практическая работа2

«Современное состояние производства, хранения и переработки плодоовощной продукции в России. Общая характеристика продукции садоводства как объектов хранения и переработки»»

План

1. Определение содержания крахмала в клубнях картофеля:
2. Изучение методики определения содержания крахмала в картофеле.
3. Определение содержания крахмала в пробах различных сортов картофеля.

Практическая работа3

«Современное состояние производства, хранения и переработки плодоовощной продукции в России. Общая характеристика продукции садоводства как объектов хранения и переработки»»

План

1. Определение скважности и механической прочности картофеля и овощей.
2. Определение скважности картофеля и овощей.
3. Определение механической прочности картофеля и овощей.

Практическая работа4

«Хранение плодоовощной продукции в стационарных и полевых хранилищах»

План

1. Расчет производительности вентиляционного оборудования плодоовощных хранилищ.
2. Знакомство с системами вентиляции плодоовощных хранилищ
3. Изучение методики расчетов систем вентиляции
4. Расчет производительности системы вентиляции и удельной.

Практическая работа5

«Хранение плодоовощной продукции в стационарных и полевых хранилищах»

План

1. Определение интенсивности дыхания плодов и овощей, расчеты тепловыделения.
2. Изучение методики определения интенсивности дыхания здоровых и поврежденных.

3. Определение интенсивности дыхания здоровых и поврежденных картофеля, овощей и плодов.

4. Расчет тепловыделения картофеля, овощей и плодов
5. Анализ полученных результатов

Практическая работа 6

«Хранение картофеля и овощей различного целевого назначения»»

План

1. Размещение картофеля и овощей в хранилищах закрытого и навального типов
2. Знакомство с планировкой и конструктивными особенностями хранилищ, средствами механизации для загрузки и выгрузки
3. Требования к размещению продукции в хранилищах закрытого и навального типов
4. Расчет емкости хранилищ, коэффициента использования объема, потребности в закромах, секциях

Практическая работа 7

«Хранение картофеля и овощей различного целевого назначения»»

План

1. Проект размещения картофеля и овощей на хранение в полевых условиях
2. Выбор и обустройство участка для полевого хранения продукции
3. Типы буртов, траншей, системы их вентиляции, типы укрытий
4. Расчет емкости буртов и траншей, площади участка, объема земляных работ и потребности в укрытых материалах
5. Составление и защита проекта размещения продукции в полевых условиях

Практическая работа 8

«Хранение картофеля и овощей различного целевого назначения»»

План

1. Проект размещения плодов винограда в стационарном хранилище с искусственным охлаждением
2. Знакомство с планировкой и конструктивными особенностями холодильников
3. Изучение способов упаковки и размещения на хранение различных видов плодово-овощной продукции
4. Расчет грузовой площади, грузового объема, емкости камер хранения, потребности в таре и упаковочных материалах
5. Составление и защита проекта размещения плодов и овощей (согласно задания) в холодильнике.

Практическая работа 9

«Хранение картофеля и овощей различного целевого назначения»»

План

1. Определение величины потерь и изменения качества продукции садоводства при хранении
2. Контроль за состоянием хранения плодово-овощной продукции.
3. Определение естественной убыли массы продукции при хранении
4. Определение фактической убыли массы плодов и овощей при

хранении

5. Решение задач по расчету убыли массы продукции при хранении

Практическая работа 10

«Теоретические основы консервирования плодоовощного сырья. Характеристика основных технологических операций при переработке плодоовощной продукции»»»»

План

1. Знакомство с нормативной документацией на картофель, овощи и плоды, предназначенные для переработки
2. Знакомство с нормативной документацией на картофель и овощи, предназначенные для переработки.
3. Знакомство с нормативной документацией на плоды и ягоды, предназначенные для переработки

Практическая работа 11

«Теоретические основы консервирования плодоовощного сырья. Характеристика основных технологических операций при переработке плодоовощной продукции»»»»

План

1. Расчет расхода сырья и материалов для производства консервов. Изучение методики расчета потребности в сырье для производства консервов
2. Расчет потребности в сырье, специях и других компонентах в зависимости от рецептуры
3. Расчет потребности в таре.

Практическая работа 12

«Консервирование продукции садоводства тепловой стерилизацией, сахаром и быстрым замораживанием»

План

1. Приготовление консервов методами стерилизации и пастеризации
2. Техника стерилизации и пастеризации
3. Типы тары и способы укупорки консервов
4. Приготовление отдельных видов консервов

Практическая работа 13

«Консервирование продукции садоводства тепловой стерилизацией, сахаром и быстрым замораживанием»

План

1. Приготовление замороженных овощей и плодов
2. Изучение технологии замораживания плодоовощной продукции
3. Подготовка сырья
4. Приготовление замороженных овощей и плодов различных сортов.

Практическая работа 14

«Микробиологические способы консервирования овощей, плодов и винограда»»

План

1. Приготовление квашеной капусты. Техника квашения и рецептура.

Практическая работа 15

«Сушка и химические методы консервирования овощей, плодов винограда»

План

1. Приготовление сушеных овощей и плодов.
2. Изучение способов подготовки и технологии сушки овощей и плодов
3. Приготовление сушеной моркови.
4. Приготовление сушеных яблок.

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Хранение и переработка садовой продукции» предусматривает выполнение коллективных и индивидуальных заданий.

Коллективные задания для самостоятельной работы выполняются всеми студентами и предусматривают обобщение учебного материала по отдельным вопросам дисциплины (по отдельным темам) в виде опорного конспекта. Выполнение этих заданий контролируется преподавателем во время проведения практических занятий путем участия в дискуссии, выполнения ситуационных заданий и тому подобное, а также при проведении текущего контроля знаний по дисциплине.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает выполнение индивидуальных заданий – проработка периодических изданий, работа с статистическими материалами, самоконтроль, подготовка реферата с его следующей презентацией в аудитории с целью закрепления, углубления и обобщения знаний, полученных студентами во время обучения.

В случае необходимости студенты могут обращаться за консультацией преподавателя согласно графику консультаций, утвержденному на заседании кафедры.

3.3.1 Тематика самостоятельной работы для коллективной проработки

№ п/п	Наименование темы
1.	Современное состояние производства, хранения и переработки плодовоовощной продукции в России. Общая характеристика продукции садоводства как объектов хранения и переработки
2.	Хранение плодовоовощной продукции в стационарных и полевых хранилищах
3.	Хранение картофеля и овощей различного целевого назначения
4.	Хранение плодов, ягод винограда
5.	Теоретические основы консервирования плодовоовощного сырья. Характеристика основных технологических операций при переработке плодовоовощной продукции
6.	Консервирование продукции садоводства тепловой стерилизацией, сахаром и быстрой заморозкой продукции
7.	Микробиологические способы консервирования овощей, плодов винограда
8.	Сушка и химические методы консервирования овощей, плодов винограда

3.3.2 Виды самостоятельной работы

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная форма					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1. Современное состояние производства, хранения и переработки плодовоовощной продукции в России. Общая характеристика продукции садоводства как объектов хранения и переработки	7	2	2	1	1	1	7	4	3	-	-	-	7	4	3	-	-	-
Тема 2. Хранение плодовоовощной продукции в стационарных и полевых хранилищах	5	2	1	-	1	1	5	2	1	-	1	1	5	2	1	-	1	1
Тема 3. Хранение картофеля и овощей различного целевого назначения	5	2	1	-	1	1	9	5	4	-	-	-	7	4	3	-	-	-
Тема 4. Хранение плодов, ягод винограда	5	2	1	-	1	1	9	5	4	-	-	-	7	4	3	-	-	-
Тема 5. Теоретические основы консервирования плодовоовощного сырья. Характеристика основных технологических операций при переработке плодовоовощной продукции	5	2	1	-	1	1	7	3	2	-	1	1	5	2	1	-	1	1
Тема 6. Консервирование продукции садоводства тепловой стерилизацией, сахаром и быстрым замораживанием продукции	5	2	1	-	1	1	7	3	2	-	1	1	7	3	2	-	1	1
Тема 7. Микробиологические способы консервирования овощей, плодов винограда	5	2	1	-	1	1	9	5	4	-	-	-	9	5	4	-	-	-
Тема 8. Сушка и химические методы консервирования овощей, плодов винограда	3	2	1	-	-	-	7	4	3	-	-	-	7	4	3	-	-	-
Всего часов	40	16	9	1	7	7	60	31	23	-	3	3	54	28	20	-	3	3

Чт – чтение текстов учебников, учебного материала; Чдл – чтение дополнительной литературы;

Пд – подготовка доклада;

Пспл – подготовка к выступлению на семинаре, к практическим лабораторным занятиям;

Рз– решение ситуационных профессиональных задач.

3.3.3. Контрольные вопросы для самоподготовки к экзамену

1. Значение хранения и переработки плодоовощной продукции в народном хозяйстве страны. Основные задачи в области хранения сельскохозяйственных продуктов.
2. Потери сельскохозяйственных продуктов при хранении, причины их возникновения.
3. Роль отечественных ученых в разработке теоретических основ хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов.
4. Классификация принципов хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов по Я.Я. Никитинскому.
5. Биологическая и энергетическая ценность картофеля, овощей и плодов. Общая характеристика их химического состава.
6. Общая характеристика картофеля, овощей и плодов как объектов хранения.
7. Физические свойства плодоовощной продукции.
8. Сыпучесть и самосортирование плодоовощной продукции. Использование этих свойств при хранении продукции.
9. Скважность и механическая прочность плодоовощной продукции. Использование этих свойств при хранении продукции.
10. Сорбционные свойства плодоовощной продукции. Факторы, влияющие на интенсивность испарения влаги с поверхности плодов и овощей при хранении.
11. Отпотевание плодоовощной продукции при хранении, причины возникновения данного явления, способы его предупреждения.
12. Теплофизические свойства картофеля, овощей и плодов. Замерзание продукции.
13. Физиологические и биохимические процессы, происходящие в картофеле, овощах и плодах при хранении. Биологические основы их лежкости.
14. Дыхание плодоовощной продукции при хранении. Факторы, влияющие на интенсивность этого процесса.
15. Физиологические и биохимические сущности дозревания и старения плодов и плодовых овощей в период хранения. Способы продления срока хранения плодов.
16. Снижение иммунитета и пищевой ценности картофеля, овощей и плодов при хранении. Климактерический период жизни плодов.
17. Периоды жизнедеятельности картофеля, овощей при хранении. Способы продления периода покоя.
18. Физиологические расстройства овощей и плодов при хранении. Факторы, способствующие их проявлению.
19. Микробиологические процессы, протекающие в массах хранящихся плодов и овощей. Способы предупреждения порчи от болезней.
20. Влияние насекомых, клещей и нематод на сохраняемость плодоовощной продукции. Пути заражения и способы его предупреждения.
21. Влияние сортовых особенностей, почвенно-климатических условий на качество лежкости картофеля, овощей и плодов.
22. Влияние сроков и способов уборки на качество и лежкость плодоовощной продукции.
23. Подготовка плодоовощной продукции к хранению. Влияние способов товарной обработки и условий транспортировки на сохранность картофеля, овощей и плодов.
24. Общая характеристика режимов хранения плодоовощной продукции. Режимы хранения плодоовощной продукции в охлажденном состоянии.
25. Режимы хранения плодоовощной продукции в регулируемой модификационной газовой среде.
26. Чувствительность продукции к изменению состава газовой среды в камерах хранения.

27. Способы, хранения и размещения картофеля, овощей и плодов(стационарный и полевой).
 28. Хранение картофеля и корнеплодов в буртах и траншеях. Требования кучастку для полевого хранения продукции.
 29. Регулирование температурного режима при хранении продукции в буртах и траншеях.
 30. Снегование как эффективный прием продления периода хранения картофеля и овощей.
 31. Хранение плодовоовощной продукции в стационарных хранилищах.
 32. Характеристика закрытого, секционного и навального способов хранения продукции, их преимущества и недостатки.
 33. Хранение плодовоовощной продукции в таре. Виды тары, способы упаковки продукции.
 34. Хранение плодовоовощной продукции в хранилищах с искусственным охлаждением и с использованием РГС.
 35. Подготовка плодовоовощей к приему нового урожая.
 36. Контроль за продукцией во время стационарного хранения.
 37. Естественная и фактическая убыль массы плодовоовощной продукции при хранении.
- Факторы. Влияющие на размеры этих потерь.
38. Порядок списания потерь, возникающих при хранении и товарной обработке картофеля, овощей и плодов.
 39. Техника безопасности при работе в холодильниках и камерах РГС.
40. Характеристика картофеля как объекта хранения. Защитные реакции клубней.
 41. Технологии хранения картофеля. Способы продления периода покоя хранящихся клубней.
 42. Характеристика капусты как объекта хранения. Технологии хранения продовольственной капусты.
 43. Особенности хранения маточников капусты. Влияние условий хранения на семенную продуктивность растений.
 44. Классификация корнеплодов по строению, способности кживлению механических повреждений и по лежкости.
 45. Технологии хранения корнеплодов.
 46. Особенности лука как объекта хранения. Способы хранения лука (теплый, холодный, холодный-теплый)
 47. Технологии хранения лука и чеснока продовольственного назначения. Признаки уборочной зрелости, способы ускорения дозревания луковиц.
 48. Особенности хранения лука-севка, лука-выборки, лука-матки.
 49. Хранение плодовых овощей (томат, перец, огурцы). Особенности хранения томатов различной степени зрелости.
 50. Технологии хранения бахчевых культур.
 51. Технологии хранения семенных плодов. Требования к таре, упаковке и размещению продукции в хранилище.
 52. Определение съемной зрелости яблок поздних сроков созревания, прогнозирование их лежкости.
 53. Требования к качеству уборки, условиям транспортировки и товарной обработки

семечковых плодов, предназначенных для длительного хранения.

54. Хранение косточковых плодов (слива, вишня, черешня, абрикос)

55. Особенности выращивания и уборки винограда, предназначенного для длительного хранения.

56. Технологии хранения винограда.

57. Хранение земляники и смородины. Способы продления сроков хранения ягод.

58. Классификация методов консервирования плодов и овощей.

59. Консервирование плодов и овощей тепловой стерилизацией. Биологические основы стерилизации и пастеризации.

60. Баланширование плодовоовощной продукции. Значение этой операции при производстве консервов.

61. Производство овощных натуральных консервов (зеленый горошек, консервированные огурцы, томаты)

62. Производство овощных закусочных консервов (фаршированный перец, икра баклажанная и кабачковая). Видимая усадка овощей, значение этого показателя.

63. Маринование овощей и плодов. Особенности производства слабокислых и кислых овощных маринадов.

64. Производство томатного сока и концентрированных томатных продуктов.

65. Производство плодово-ягодных компотов. Требования к качеству сырья.

66. Производство осветленных и неосветленных плодовых и ягодных соков.

67. Виды тары и способы упаковки стерилизованной продукции.

68. Хранение и виды порчи стерилизованных консервов.

69. Теоретические основы консервирования плодовоовощной продукции сушкой. Способы сушки овощей и плодов.

70. Воздушно-солнечная сушка плодовоовощной продукции. Виды сушеных продуктов, получаемых из абрикосов и винограда.

71. Тепловая технологическая сушка плодов и овощей.

72. Сублимационная сушка плодовоовощной продукции. Ее преимущество

и недостатки. Требования, предъявляемые к качеству сырья, для производства сушеных продуктов.

73. Расфасовка, упаковка и хранение сушеных продуктов.

74. Теоретические основы консервирования плодов и овощей сахаром.

75. Приготовление варенья из различных видов сырья. Причины засахаривания продукции, меры предотвращения этого явления.

76. Производство желейной и мармеладной продукции. Требования, предъявляемые к качеству сырья.

77. Консервирование плодов и овощей быстрым замораживанием. Особенности хранения готовой продукции.

78. Теоретические основы микробиологического метода консервирования овощей и плодов (квашение, соление, мочение).

79. Технология производства квашеной капусты.

Требования, предъявляемые к качеству сырья.

80. Соление огурцов и томатов. Особенности подготовки емкостей для соления продукции.

81. Мочение капусты. Требования к качеству сырья.

82. Хранение солено-квашеной и моченой продукции.

83. Консервирование плодовоовощной продукции

- химическими веществами антисептического действия.
84. Производство продуктов переработки картофеля (крахмал, чипсы).
 85. Органолептическая оценка продуктов переработки плодов и овощей.
 86. Биологическая и энергетическая ценность картофеля, овощей и плодов. Общая характеристика их химического состава.
 87. Общая характеристика картофеля овощей и плодов как объектов хранения.
 88. Физические свойства плодовоовощной продукции.
 89. Сыпучесть и самосортирование плодовоовощной продукции. Использование этих свойств при хранении продукции.
 90. Скважность механическая прочность плодовоовощной продукции. Использование этих свойств при хранении продукции.
 91. Сорбционные свойства плодовоовощной продукции. Факторы, влияющие на интенсивность испарения влаги с поверхности плодов и овощей при хранении
 92. Отпотевание плодовоовощной продукции при хранении, причины возникновения данного явления, способы его предупреждения.
 93. Теплофизические свойства картофеля, овощей и плодов. Замерзание продукции.
 94. Физиологические и биохимические процессы, происходящие в картофеле, овощах и плодах при хранении. Биологические основы их лежкости.
 95. Дыхание плодовоовощной продукции при хранении. Факторы, влияющие на интенсивность этого процесса.
 96. Физиологические и биохимическая сущность дозревания и старения плодов и плодовых овощей в период хранения. Способы продления срока хранения плодов.
 97. Снижение иммунитета и пищевой ценности картофеля, овощей и плодов при хранении. Климатический период жизни плодов
 98. Периоды жизнедеятельности картофеля овощей при хранении. Способы продления периода покоя.
 99. Физиологические расстройства овощей и плодов при хранении. Факторы, способствующие их проявлению.
 100. Микробиологические процессы, протекающие в массах хранящихся плодов и овощей. Способы предупреждения порчи от болезней.
 101. Влияние насекомых, клещей и нематод на сохранность плодовоовощной продукции. Пути заражения и способы его предупреждения.
 102. Влияние сортовых особенностей, почвенно-климатических условий на качество лежкость картофеля, овощей и плодов.
 103. Влияние сроков и способов уборки на качество и лежкость плодовоовощной продукции.
 104. Подготовка плодовоовощной продукции к хранению. Влияние способов товарной обработки и условий транспортировки на сохранность картофеля, овощей и плодов.
 105. Общая характеристика режимов хранения плодовоовощной продукции.
 106. Режимы хранения плодовоовощной продукции в охлажденном состоянии.
 107. Режимы хранения плодовоовощной продукции в регулируемой и модификационной газовой среде.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1.1 Основная литература

№	Наименование основной литературы	Кол- во экзemplяров в библиотеке ДОНАГР А	Наличие электронной версии научно-методическом портале
0.1	Медведева, З.М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / З.М. Медведева, Н.Н. Шипилин, С.А. Бабарыкина. — Новосибирск: НГАУ, 2015. — 340 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/71641 (дата обращения: 10.06.2022).		+
0.2	Кирюшин, В.И. Агротехнологии: учебник / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 464 с. — ISBN 978-58114-1889-3. — Текст: электронный. Лань: электронно-библиотечная система. — URL: http://e.lanbook.com/book/64331 (дата обращения: 31.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей	-	+
0.3	Наумкин, В.Н. Региональное растениеводство: учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, А.Н. Крюков. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-2300-2. — Текст: электронный. Лань: электронно-библиотечная система. URL: http://e.lanbook.com/book/90064 (дата обращения: 31.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей	-	+
0.4	Программирование урожаев крупяных культур: учеб. пособие / А.В. Соловьев; Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Москва, 2010. 116 с. http://ebs.rgazu.ru/?q=node/154 — Текст: электронный. AgriLib: электронно-библиотечная система. — URL: http://ebs.rgazu.ru/?q=node/154 (дата обращения: 31.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей	-	+
Всего наименований: 4 шт.		0 печатных экземпляров	4 электронных ресурсов

4.1.2.Дополнительная литература

№	Наименованиедополнительнойлитературы	Кол- возкземпляр оввбиблиот екеДОНАГР А	Наличиеэлект роннойверсии научебно- методическом портале
Д.1.	Технологияпереработкипродукциирастениеводства : учебник / В.И. Манжесов, Т.Н. Тертычная, С.В.Калашникова, И.В. Максимов. — Санкт- Петербург :ГИОРД,2016.—816 с.—ISBN978-5-98879- 1850.— Текст : электронный // Электроннобиблиотечнаясистема «Лань»:[сайт].— URL: https://e.lanbook.com/book/91632 (датаобращ ения: 10.06.2022).		+
Д.2	Труфляк,Е.В.Техническоеобеспечениеточногоземлед елия.Лабораторныйпрактикум/Е.В.Труфляк, Е.И. Трубилин.— 2-е изд., стер.— Санкт- Петербург:Лань,2017.—172с.—ISBN978-5-8114- 2633-1.—Текст:электронный.Лань:электронно- библиотечная система.— URL: http://e4anbook.com/bo ok/92956 (датаобращения:31.05.2022).— Режим доступа: для авториз. пользователей	-	+
Д.3	Труфляк, Е.В. Точное земледелие: учебное пособие /Е.В. Труфляк,Е.И. Трубилин.—Санкт- Петербург:Лань,2017.—376с.—ISBN978-58114-2423- 8.— Текст: электронный. Лань: электронно- библиотечнаясистема.— URL: http://e.lanbook.com/book/91280 (датаобращения: 31.05.2022). —Режимдоступа: дляавториз.пользователей	-	+
Д.4	Наумкин, В.Н. Технология растениеводства: учебноепособие/В.Н.Наумкин,А.С.Ступин.—Санкт- Петербург:Лань,2014.—592с.—ISBN978-5-8114- 1712-4.—Текст:электронный. Лань:электронно библиотечная система.URL: htt p://e4anbook.com/book/51943 (дата обращения: 31.05.2022).— Режим доступа: дляавториз.пользователей	-	+
Всего наименований: 4шт.		0печатныхэ кземпляров	4 электронныхр есурса

4.1.3. Периодические издания

№	Наименование периодической литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
П.1.	Журнал «Аналитика и контроль» (2007-2022) - https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=649845 . - Дата обращения 01.09.2022.		+
П.2.	Вестник Донского государственного аграрного университета (2008-2022) - https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=50096 . - Дата обращения 01.09.2022.		+
Всего наименований: 2 шт.		Опечатных экземпляров	2 электронных ресурса

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
Стратегия24	https://strategy24.ru/
Национальные проекты РФ	https://spending.gov.ru/np/
База знаний по проектной деятельности	https://pm.center/bazaznaniy/
Международная база данных инвестиционных проектов	https://idip.info/projects/
Scopus - база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com/
Web of Science - международная база данных	http://login.webofknowledge.com/

4.1.5. Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/
Университетская библиотека ONLINE	http://biblioclub.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
«Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/
«Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Официальный сайт Министерства агропромышленной политики и продовольствия Донецкой Народной Республики	http://mcxdnr.ru/
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	https://mcx.gov.ru/

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания:

№	Наименование методических разработок
М.1.	Коробова О.Н. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Хранение и переработка садовой продукции» для студентов направлений подготовки 35.04.05 «Садоводство» образовательного уровня магистратуры всех форм обучения / О.Н. Коробова, П.В. Шелихов. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 30 с.
М.2.	Шелихов, П.В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Хранение и переработка садовой продукции» для студентов направления подготовки 35.04.05 «Садоводство» образовательного уровня магистратуры всех форм обучения / О.Н. Коробова, П.В. Шелихов. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 17 с.

М.3.	Шелихов, П.В. Методические рекомендации по выполнению обучающимися контрольных работ по дисциплине «Хранение и переработка садовой продукции» для студентов направления подготовки 35.04.05 «Садоводство» образовательного уровня магистратура всех форм обучения / О.Н. Коробова, П.В. Шелихов. – Магеевка: ДОНАГРА, 2023 – 12 с.
------	--

1. Материалы по видам занятий;
2. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий (по видам занятий)

4.3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)

Фонд оценочных средств по дисциплине «Хранение и переработка садовой продукции» разработан в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская аграрная академия» и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Критерии оценки формируются исходя из требований Положения о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

В процессе текущего и промежуточного контроля оценивается уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной, согласно этапам освоения дисциплины.

4.4.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции/индикаторности компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
(ПК-1/ПК-1.2)	Способен разрабатывать стратегию развития предприятия в организации	Разрабатывает мероприятия управления качеством и безопасностью растениеводства и переработки	современные методы оценки качества и показатели безопасности продукции садоводства на этапах производства, хранения и переработки	осуществлять урожая садовых культур к хранению, применять современные способы и режимы хранения и переработки для получения качественной и безопасной продукции	использования действующей нормативной документации, применение при хранении и переработке продукции садоводства, позволяющей производить качественную и безопасную продукцию; опыт применения

					ясовременног о технологичес когооборудов ания дляхранения ипере работки продукцииис адоводства
--	--	--	--	--	---

4.4.2

Описаниепоказателейикритериевоцениваниякомпетенцийнаразличныхэтапахих формирования,описаниешкалоценивания

Описаниешкалыоцениваниясформированностикомпетенций

Компетенциинаразличныхэтапахихформированияоцениваютсяшкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачёта.

Описаниепоказателейикритериевоцениваниякомпетенцийнаразличныхэтапах ихформирования

Результат обучения поддисциплине	Критерииипоказателиоцениваниярезультатовобучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
ІэтапЗн атьсовременны еметодыоценки качестваипо- казателибезо пасности продукции садоводствана этапахпроизв одства, хранения и переработки (ПК-1/ПК-1.2)	Фрагментарн ыезнаниясо- временныхмето дов оценкикачества и показателей безопасности продукции садоводствана этапахпроизв одства, хранения и переработки / Отсутствие знаний	Неполные знания современныхоц енкикачества и показателейб езопасности продукции садоводства этапахпроизв одства, хранения и переработки	Сформированн ые, но со- держащиеотдел ьныепробелызн ания современныхмет одов оценки качества и показателей безопасности продукции садоводства на этапах производства,хра нения и переработки	Сформированн ые и сис- тематические знания со- временных методовоценки ачества и показателей безопасности продукцииисадов одства на этапахпроизв одства, хранения и переработки
ІІэтап Уметьосущест влятьподготовк уурожаясадовы х культур хранению, применять современные с режимы	Фрагментарно е умение осуществлятьп одготовкусадов ыхкультур к хранению, применятьсо временные способы	В целом успешное, но несистематиче ское умениеосущест влять урожая садовыхкульту р к хранению,прим	В целом успешное,носо- держашееотдель ныепробелыуме ниеосуществлять подготовку урожая садовых культур к хранению, применять	Успешное и систематическо е умениеосущест влятьподготовкуу рожаясадовых культур к хранению,приме нять со- временныespo собы и

хранения и переработки для получения качественной безопасной продукции (ПК-1/ПК-1.2)	и режимы хранения и переработки для получения качественной безопасной продукции / Отсутствие умений	енять со-временные спосо-бы и режимы хранения и переработки для получения качественной безопасной продукции	современные спосо-бы и режимы хранения и переработки для получения качественной и без-опасной про-дукции	режимы хранения и переработки для получения качественной и безопасной продукции
III Этап Владеть на-выками (или) опытом деятельности использования действующей нормативной до-кументации, применяемой	Фрагментарно е навыков и (или) опыта деятельности использования действующей документации, при хранении и переработке	В целом успешное, но не систематическое применение навыков и (или) опыта деятельности использования действующей	В целом успешное, но со-провождающее с я отдельными ошибками применения на-выков и (или) опыта дея-тельности испол-бования	Успешное и си-стематическое применение навыков и (или) опыта дея-тельности использования дейст-вующей нормативной
при хранении и переработке продукции садового хозяйства, позволяющей производить качественную и безопасную продукцию; применение современных технологий оборудования для хранения и переработки са-доводства (ПК-1.2)	продукции са-доводства, позволяющей произ-водить качественную и безопасную продукцию; опыт применения современных технологий оборудования для хранения и переработки про-дукции садоводства / Отсу-тствие навыко-в и (или) опыта деятельности	нормативной до-кументации, мо-ей при хранении и перера-ботке продукции садоводства, по-зволяющей произ-водить качес-твенную и безоп-асную продукцию; опыт приме-нения современ-ных технологиче-ского оборудо-вания для хране-ния и перера-ботки продукци-и садо-водства	действующей нор-мативной докуме-нтации, применя-мой при хранении и переработке про-дукции садоводст-ва, по-зволяющей произ-водить ка-чественную и безопасную продукцию; опыт применения современного тех-нологического оборудования для хранения и переработки продук-ции садоводства-	документации, п-рименяемой при хранении и перера-ботке продукц-во-дства, позволяю-щей производить качественную и бе-зопасную про-дукцию; опыт приме-нения современно-го технологическо-го оборудования для хранения и пе-реработки продук-ции садоводства

4.4.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы

формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ);

- по результатам выполнения индивидуальных заданий;

- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование тем контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Проведение контрольного мероприятия
Тема 1 «Современное состояние производства, хранения и переработки плодово-овощной продукции в России. Общая характеристика производства как объектов хранения и переработки.»	ПК-1	ПК-1.2	I этап II этап	Устный опрос, тестирование, представление из защиты доклада (реферата)	2 занятие
Тема 2 «Хранение плодово-овощной продукции в стационарных и полевых хранилищах»	ПК-1	ПК-1.2	I этап II этап	Устный опрос, тестирование, представление из защиты доклада (реферата)	4 занятие
Тема 3 «Хранение картофеля и овощей различного целевого назначения»	ПК-1	ПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование, представление из защиты доклада (реферата)	5 занятие

Тема4 «Хранение плодов, ягод и винограда»	ПК-1	ПК-1.2	I этапII этапIII этап	Устный опрос, тестирован ие, представление и защита доклада(реферата),	6 занятие
Тема5 «Теоретические основы консервирования пл одоовощного сырья. Характ еристика основных технологических операций при переработке пло- доовощной продукции»	ПК-1	ПК-1.2	I этапII этапIII этап	Устный опрос, тестирова ние, представлен ие изащита доклада(рефера та)	7 занятие
Тема6 «Консервирование продук ции садоводстватепловой стерилизацией, сахаром и быстрым замораживанием»	ПК-1	ПК-1.2	I этапII этапIII этап	Устный опрос, тестировани е, представление изащита доклада(реферата)	8 занятие
Тема7Микробиологическ ие способы консервирования овощей, плодов и винограда	ПК-1	ПК-1.2	I этапII этапIII этап	Устный опрос, тестирова ние, представлен ие изащита доклада(рефера та)	10 занятие
Тема 8Сушка и химический мето ды консервирования овощей, плодов и виноград а	ПК-1	ПК-1.2	IэтапII этапIII этап	Устный опрос, тестирова ние, представлен ие изащита доклада(рефера та)	12 занятие

Устный опрос - наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически связанными друг с другом, дан

ыв такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основную, ранее пройденную часть материала программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы из них, способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов.

Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и будущей профессиональной деятельностью.

Критерии шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59%	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточной высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов – 60-79%	«хорошо»

Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанного на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»
---	-----------

Тестирование. Основное достоинство тестовой формы контроля – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно	Письменно оформленный

	влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ «неудовлетворительно»	Изложенный, раскрытый ответ «удовлетворительно»	Законченный, полный ответ «хорошо»	Образцовый ответ «отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (покаждому разделу дисциплины).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится заданное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навыки и опыт применения студентами их на практике. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзамена и иной процедуры выставления зачета.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена – в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц во время проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников академии, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

4.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень глубины усвоения дисциплины зависит от активности и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются занятия лекционного типа и занятия семинарского типа.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское (практические) занятия и указания на самостоятельную работу.

Семинарские (практические) занятия завершают изучение тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские

работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции - это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ - это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
 - обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
 - готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
 - пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;

- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации процесса обучения и контроля знаний обучающихся по дисциплине используются:

- учебная аудитория, оснащённая необходимым учебным оборудованием (доска аудиторная, столы и стулья ученические, демонстрационные стенды и др.);
- лаборатория, оснащенная необходимым лабораторным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Для обеспечения освоения дисциплины необходимы:

1. Учебники, учебно-методические пособия, справочные материалы и т.п.
2. Информационные стенды.
3. Слайды, презентации учебного материала, видеоматериалы.
4. Мультимедийное оборудование.
5. Компьютерное оборудование с лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением:

MS Windows 7

Офисный пакет приложений Microsoft Office

WinRAR

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Yandex Browser

Система электронного обучения MOODLE

Яндекс.Телемост

TrueConf Online

Приложение Б

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

№ _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

(ф.и.о.)

(подпись)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе (модуле) дисциплины _____
(название дисциплины)

по направлению подготовки (специальности) _____

на 20__ / 20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

1.1.;

1.2.;

...

1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

2.1.;

2.2.;

...

2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

3.1.;

3.2.;

...

3.9.

Составитель _____
дата _____ подпись _____ расшифровка подписи _____