

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет  
имени М.М. Джембулатова»**

**Факультет технологический**

Кафедра технологии хранения, переработки и стандартизации  
сельскохозяйственных продуктов



Утверждаю:

Первый проректор

М.Д. Мукайлов

« 29 » мая 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины**

**«Технология хранения и транспортирования винограда»**

Направление подготовки 35.03.07 – «Технология производства и  
переработки сельскохозяйственной продукции»

Направленность (профиль) подготовки- «Технология производства и  
переработки продукции растениеводства»

Квалификация - Бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Махачкала, 2020

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (Пр.№ 669 от 17.07.2017г.) к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

### СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

Рамазанов О.М., к. с.-х. н., доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологии хранения, переработки и стандартизации с.-х. продуктов 26. 03. 2020г., протокол №8.

Заведующий кафедрой: М.Г. Магомедов, доктор с.-х. наук, проф.



Рабочая программа одобрена методической комиссией технологического факультета 13.05.2020г., протокол №9.

Председатель методической  
комиссии факультета Г.А. Макуев



## СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
4.1 Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах).....	6
5.Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
5.1. Разделы дисциплины по видам занятий .....	7
5.2. Тематический план лекций.....	7
5.3. Тематический план практических и лабораторных- занятий.....	8
5.4. Содержание разделов дисциплины.....	10
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы .....	11
7. Фонды оценочных средств .....	15
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	15
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций .....	15
7.3. Типовые контрольные задания .....	19
7.4. Методика оценивания знаний, умений и навыков .....	39
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	40
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	41
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	43
11. Информационные технологии и программное обеспечение .....	47
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса .....	47
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	48
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины .....	49
Лист регистрации изменений в РПД.....	50

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** - приобретение теоретических знаний, практического умения и навыков в области хранения и транспортирования винограда

**Задачами дисциплины являются:**

- Изучение технологических свойств винограда и организация производства, хранения и транспортирования винограда в конкретных и разных экологических условиях с наибольшей экономической эффективностью.
- Изучение основ теории и практики хранения и транспортирования винограда.
- Подготовка специалистов и руководителей сельского хозяйства в области хранения и транспортирования винограда.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими: ПК-3: **ПК-3 .1; ПК-3 .3**

Код и компетенции	Содержание компетенции (индикатор)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
<b>ПК-3</b> Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства	<b>ПК-3.1</b> Реализует технологии хранения и переработки продукции растениеводства;	Технология хранения винограда  Технология транспортирования винограда	биохимический состав плодов и овощей; факторы, формирующие лежкость плодовоовощной продукции и ее сохраняемость; процессы, происходящие при хранении; виды потерь; режимы хранения: методы и технологии хранения; методы и технологии хранения;	определять содержание сухих веществ, плотность, химико-технологические показатели плодов и овощей; проводить органолептическую оценку плодов и овощей и продуктов и переработки, расчет емкости хранилищ и укрытий; оформлять документацию на завозимую, хранящуюся и реализуемую продукцию	представлением о пищевой, диетической и целебной значимости плодовоовощной продукции; методами и технологией хранения плодов и овощей
	<b>ПК-3.3</b> Способен	Технология хранения винограда	нормативные документы, определяющие качество	применять технологии производства, хранения плодов и овощей;	навыками применения и

ниево дства	реализо вывать техноло гии хранени я и перераб отки плодоов ощной продук ции и виногра да	Технологи я транспорт ирование винограда	винограда, тару и упаковку, транспорти рование и хранение винограда; особеннос ти и научные принципы хранения и транспортирования винограда; методы увологической и технологической оценки винограда; факторы, влияющие на сохраняемость винограда при хранении и транспортировании винограда	анализировать и работать с нормативными документами и законодательными актами; давать полную и объективную оценку качеству столового винограда; Осуществлять уборку, товарную обработку и подготовку хранилищ к новому сезону; разрабатывать мероприятия по предупреждению и снижению потерь при хранении и транспортировании винограда	самостоятель ного овладения новыми знаниями по теории и практики технологии хранения и транспортиро вания винограда
----------------	--	--	---	--	--

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии хранения и транспортирования винограда» входит в блок Б1.В.03 учебного плана программы бакалавриата, призвана стать важной ступенью на пути освоения науки в области хранения и транспортирования винограда.

Дисциплина «Технологии хранения и транспортирования винограда» изучается на 3 курсе в 5 семестре в соответствии с учебным планом.

Предшествующими, на которых непосредственно базируется дисциплина «Технологии хранения и транспортирования винограда»: «Технология хранения продукции растениеводства», «Хранение и переработка продукции субтропических и технических культур», «Товарно-технологическая оценка продукции растениеводства».

Параллельно изучаются: «Технология хранения и переработки продукции животноводства», «Хранение и переработка продукции субтропических и технических культур».

Дисциплина «Технологии хранения и транспортирования винограда» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Технология хранения и переработки плодов и овощей», «Технология хранения и переработки продукции животноводства», «Технология хранения и переработки плодов и овощей», «Безалкогольная переработка винограда, плодов и ягод», «Технология хранения и переработки продукции животноводства, Технология свеклосахарного производства».

#### Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин
----------	--	--

		1	2
1.	Технология хранения и переработки плодов и овощей	+	+
2.	Технология хранения и переработки продукции животноводства	+	+
3.	Технология хранения и переработки плодов и овощей	+	+
4.	Безалкогольная переработка винограда, плодов и ягод	+	+
5.	Технология хранения и переработки продукции животноводства	+	+
6.	Технология свеклосахарного производства	+	-

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

#### **4.1.Объем дисциплины и виды учебной работы (в часах)**

##### **Очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр 5
<b>Общая трудоемкость:</b> часы	<b>108</b>	<b>108</b>
зачетные единицы	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>50 (18) *</b>	<b>50 (18) *</b>
лекции	16 (6) *	16 (6) *
практические занятия (ПЗ)	20 (6) *	20 (6) *
лабораторные занятия (ЛЗ)	14 (6) *	14 (6) *
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>58</b>	<b>58</b>
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	20	20
курсовая работа (проект)	-	-
подготовка к текущему контролю знаний	8	8
<b>Итоговая аттестация, зачет с оценкой</b>	<b>з/о</b>	<b>з/о</b>

*Примечание: ( ) \* - занятия, проводимые в интерактивных формах.*

##### **Заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Курс
		4
<b>Общая трудоемкость:</b> часы	<b>108</b>	<b>108</b>
зачетные единицы	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>14 (5) *</b>	<b>14 (5) *</b>
лекции	6(2)*	6(2)*
практические занятия (ПЗ)	4(3)*	4(3)*
лабораторные занятия (ЛЗ)	4	4
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>94</b>	<b>94</b>
подготовка к практическим занятиям	10	10
самостоятельное изучение тем	74	74
курсовая работа (проект)	-	-
подготовка к текущему контролю знаний	10	10
<b>Итоговая аттестация, зачет с оценкой</b>	<b>з/о</b>	<b>з/о</b>

*( ) \* - занятия, проводимые в интерактивных формах*

**5.Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины по видам занятий**

**Очная форма обучения**

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Аудиторные занятия (час)		Самост оатель ная работа
			Лекции	ЛПЗ	
1	<b>Раздел1. Технология хранения винограда</b>	<b>84</b>	<b>14(4)*</b>	<b>26(10)*</b>	<b>42</b>
2	<b>Раздел2.Технология транспортирования винограда</b>	<b>24</b>	<b>2(2)*</b>	<b>8(2)*</b>	<b>16</b>
<b>Всего:</b>		<b>108</b>	<b>16(6)*</b>	<b>34(12)*</b>	<b>58</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

**Заочная форма обучения**

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Аудиторные занятия (час)		Самост оатель ная работа
			Лекции	ЛПЗ	
1	<b>Раздел1. Технология хранения винограда</b>	<b>70</b>	<b>4(2)*</b>	<b>6(2)*</b>	<b>62</b>
2	<b>Раздел2.Технология транспортирования винограда</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>2(1)*</b>	<b>32</b>
<b>Всего:</b>		<b>108</b>	<b>6(2)*</b>	<b>8(3)*</b>	<b>94</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

**5.2.Тематический план лекций**

**Очная форма обучения**

№ п/п	Темы лекций	Кол-во часов
<b>Раздел 1. Технология хранения винограда</b>		
1	Технологические требования к столовому винограду	2
2	Особенности виноградной грозди как объекта хранения и транспортирования	2(1)*
3	Биологические особенности сорта	2(2)*
4	Особенности возделывания столового винограда, предназначенного для хранения и транспортирования	2
5	Способы и условия хранения винограда	2(1)*
6	Система круглогодичного обеспечения населения виноградом	2
7	Потери при хранении винограда	2
<b>Раздел 2. Технология транспортирования винограда</b>		
8	Сроки уборки и реализация винограда	2(2)*
<b>Всего:</b>		<b>16(6)*</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

### Заочная форма обучения

№ п/п	Темы лекций	Кол-во часов
<b>Раздел 1. Технология хранения винограда</b>		
1	Технологические требования к столовому винограду. Особенности виноградной грозди как объекта хранения и транспортирования. Биологические особенности сорта. Сорта для хранения и транспортировки. Условия и способы хранения винограда.	4(1)*
<b>Раздел 2. Технология транспортирования винограда</b>		
2	Особенности возделывания столового винограда, предназначенного для хранения и транспортирования. Уборка, тара и упаковка винограда. Транспортирование и реализация винограда	2(1)*
Всего:		<b>6(2)*</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5.3 Тематический план практических и лабораторных занятий

### Очная форма обучения

№№	Темы практических и лабораторных занятий	Кол-во часов
<b>Раздел 1. Технология хранения винограда</b>		
1	Изучение нормативных документов регламентирующих качество столового винограда и ГОСТов по его хранению(ПЗ)	4(2)*
2	Изучение механического состава, механических свойств и транспортабельности винограда(ЛЗ)	6(2)*
3	Изучение химического состава винограда(ЛЗ)	4(2)*
4	Организация уборки и упаковки винограда(ПЗ)	4(2)*
5	Технология хранения винограда в хранилищах с искусственным охлаждением(ПЗ)	4(2)*
6	Естественная убыль массы винограда при хранении(ПЗ)	4
<b>Раздел 2. Технология транспортирования винограда</b>		
7	Товароведческий анализ винограда после хранения и транспортирования(ЛЗ)	4(2)*
8	Расчеты экономической эффективности хранения и транспортирования винограда(ПЗ)	4
Всего:		<b>34(12)*</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

### Заочная форма обучения

№№	Темы практических и лабораторных занятий	Кол-во часов
<b>Раздел 1. Технология хранения винограда</b>		
1	Изучение механического состава, механических свойств и транспортабельности винограда(ЛЗ)	2
2	Организация уборки и упаковки винограда(ПЗ)	2 (1)*
3	Технология хранения винограда в хранилищах с искусственным охлаждением(ПЗ)	2(2)*
<b>Раздел 2. Технология транспортирования винограда</b>		
4	Товароведческий анализ винограда после хранения и транспортирования(ЛЗ)	2
Всего:		<b>8(3)*</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины

Разделы дисциплины	Наименование тем дисциплины	Содержание раздела	Компетенции
Технология хранения винограда	Технологические требования к столовому винограду	Стандарты на столовый виноград. Требования, предъявляемые к столовому винограду нормативными документами. Пути снижения нестандартного винограда с поля.	<b>ПК-3:ПК-3.1; ПК-3.3</b>
	Особенности виноградной грозди как объекта хранения и транспортирования	Увология - наука, изучающая компоненты грозди. Структура грозди и ягоды винограда. Разнокачественность ягод винограда в зависимости от места расположения.	<b>ПК-3:ПК-3.1; ПК-3.3</b>
	Биологические особенности сорта. Сорта для хранения и транспортирования.	Лежкость и сохраняемость винограда. Классификация сортов винограда по сохраняемости и транспортабельности.	<b>ПК-3:ПК-3.1; ПК-3.3</b>
	Особенности возделывания столового винограда, предназначенного для хранения и транспортирования винограда	Технология возделывания столового винограда. Отличительные особенности возделывания столового винограда предназначенного для длительного хранения и транспортирования.	<b>ПК-3:ПК-3.1; ПК-3.3</b>
	Условия хранения винограда. Способы хранения винограда	Температура, влажность и состав газовой среды - основные параметры сохраняемости винограда при хранении. Оптимальные условия хранения винограда. Влияние биологических особенностей сорта на условия хранения. Хранение винограда в домашних условиях, в холодильниках с использованием сернистого ангидрида и с периодическими обработками углекислотой при высоких концентрациях. Хранение винограда в РГС и МГС	<b>ПК-3:ПК-3.1; ПК-3.3</b>
	Система круглогодочного обеспечения населения виноградом. Технологический конвейер винограда	Научные основы круглогодочного обеспечения населения свежим виноградом. Структура и основные компоненты системы. Взаимоувязывание всех способов хранения. Выбор сорта, района возделывания, способа хранения. Принцип построения конвейера. Экономическая эффективность технологического конвейера.	<b>ПК-3:ПК-3.1; ПК-3.3</b>
	Потери при хранении винограда	Виды потерь винограда при хранении и транспортировании. Пути снижения потерь при хранении винограда. Микрофлора винограда при хранении.	<b>ПК-3:ПК-3.1; ПК-3.3</b>
Технология транспортирования винограда	Уборка, тара и товарная обработка винограда перед хранением и транспортированием	Особенности уборки столового винограда предназначенного для длительного хранения и транспортирования. Тара и упаковочные материалы для хранения и транспортирования винограда. Товарная обработка винограда перед транспортированием и закладкой на хранение.	<b>ПК-3:ПК-3.1; ПК-3.3</b>
	Транспортирование и реализация винограда	Способы транспортирования винограда. Потери продукции при транспортировке. Экономическая эффективность транспортирования винограда. Определение коэффициента транспортабельности винограда.	<b>ПК-3:ПК-3.1; ПК-3.3</b>

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает следующие виды:

- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
- проработку учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
- изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку;
- решение задач;
- подготовку к зачету с оценкой.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

Тематический план самостоятельной работы  
Очная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Кол-во часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.8 РПД)
1	Состояние производства, хранения и переработки винограда в России и в РД.	2	1,2,3,	1-5	1-12
2	Способы хранения винограда в контролируемой атмосфере	2	1,2,	1-5	1-12
3	Характеристика бессемянных сортов винограда	4	1,2,3,	1-5	1-12
4	Характеристика сортов винограда для возделывания в защищенном грунте	2	3	1-5	1-12
5	Выращивание винограда в защищенном грунте	2	3	1-5	1-12
6	Составить план размещения винограда стационарных хранилищах	4	1	1-5	1-12
7	Количественно-качественный учет сочной растительной продукции.	4	1,3,	1-5	1-12
8	Прогнозирование продолжительности хранения продукции	4	1,3,	1-5	1-12
9	Выращивание винограда кишмишных и изюмных сортов	2	1,2,3	1-5	1-12
10	Подготовка холодильных камер к приему нового урожая	4	1,2,	3,4	1-12
11	Загрузка продукции в холодильные камеры	2	2,3,	1,4,5	1-12
12	Хранение винограда в замороженном виде	2	1,2,3	2-3	1-12
13	Характеристика сушеной продукции и хранение	4			

14	ГОСТ Р 53990-2010 «Виноград свежий столовый. Технические условия»	4	1-4	1-4	1-12
15	ГОСТ Р 52681-2006 Виноградарство. Термины и определения	4	1-4	1-5	1-12
16	ГОСТ Р 32786-2014 «Виноград столовый свежий. Технические условия»	4	1-4	1-4	1-12
17	ГОСТ Р 50522-93 Виноград столовый. Руководство по хранению в холодильной камере	4	1-4	1-5	1-12
18	ГОСТ Р 50421-92 Фрукты и овощи. Принципы и технологические приемы хранения в регулируемых газовых средах	4	1-4	1-5	1-12
<b>Всего часов:</b>		<b>58</b>			

Тематический план самостоятельной работы  
Заочная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Кол-во часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.8 РПД)
1	Состояние производства, хранения и переработки винограда в России и в РД.	2	1,2,3,	1-5	1-12
2	Способы хранения винограда в контролируемой атмосфере	4	1,2,	1-5	1-12
3	Характеристика бессемянных сортов винограда	4	1,2,3,	1-5	1-12
4	Характеристика сортов винограда для возделывания в защищенном грунте	4	3,4	1-5	1-12
5	Выращивание винограда в защищенном грунте	4	3,4	1-5	1-12
6	Составить план размещения винограда стационарных хранилищах	6	1,2	1-5	1-12
7	Количественно-качественный учет сочной растительной продукции.	4	1,3,4	1-5	1-12
8	Прогнозирование продолжительности хранения продукции	4	1,3,	1-5	1-12
9	Выращивание винограда кишмишных и изюмных сортов	4	1,2,3	1-5	1-12
10	Подготовка холодильных камер к приему нового урожая	6	1,2,	3,4,5	1-12
11	Загрузка продукции в холодильные камеры	4	2,3,4	1,5	1-12

12	Хранение винограда в замороженном виде	4	1,2,3	2-3	1-12
13	Характеристика сушеной продукции и хранение	4	1,2,3	1-4	1-12
14	Использование некондиционного столового винограда	4	1,2,3	1-4	1-12
15	ГОСТ Р 53990-2010 «Виноград свежий столовый. Технические условия»	6	1-4	1-5	1-12
16	ГОСТ 28472-90 «Виноград свежий ручной уборки для консервирования. Требование при заготовках и поставках».	6	1-4	1-5	1-12
17	ГОСТ Р 52681-2006 Виноградарство. Термины и определения	6	1-4	1-5	1-12
18	ГОСТ Р 32786-2014 «Виноград столовый свежий. Технические условия»	6	1-4	1-5	1-12
19	ГОСТ Р 50522-93 Виноград столовый. Руководство по хранению в холодильной камере	6	1-4	1-5	1-12
20	ГОСТ Р 50421-92 Фрукты и овощи. Принципы и технологические приемы хранения в регулируемых газовых средах	6	1-4	1-5	1-12
<b>Всего часов:</b>		<b>94</b>			

### **Учебно – методические материалы для самостоятельной работы:**

1. Магомедов М.Г. Виноград: основы технологии хранения: учебник/ М.Г. Магомедов – СПб.: Издательство «Лань», 2015. – 240 с.
2. Магомедов М.Г. Производство плодоовощных консервов и продуктов здорового питания: учебник/ М.Г. Магомедов – СПб.: Издательство «Лань», 2015. -560 с..
3. Мукайлов М.Д. Современная стратегия круглогодичного хранения винограда. –Махачкала. 2008.-404с.
4. Рамазанов О.М., Магомедов М.Г. и др. Хранение и транспортирование винограда. - Учебное пособие.-Махачкала: ДГСХА,2009.- 243с.
5. Мукайлов М.Д., Магомедов М.Г. и др. Технология хранения и переработки плодов и овощей (практикум).- Махачкала.: ДГСХА,2007.-169 с.
- 6.Магомедов М.Г., Виноград: основы технологии хранения: Учебное пособие. -СПб.:Изд-во"Лань",2015.-240с.:
- 7.Магомедов М.Г., Виноградарство и виноделие, виноград и вино Дагестана. –Даг. Книж. Издательство, 2018.с.408 с илл.

### ***Темы рефератов по дисциплине***

1. Подготовка холодильных камер к приему нового урожая.
2. Способы хранения винограда в контролируемой атмосфере.

### ***Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе***

***Самостоятельная работа студентов***, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет с оценкой). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методических изданий, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций

***Самостоятельная работа с книгой.*** В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В Интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

**Реферат.** *Реферат:* Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.

## **7. Фонд оценочных средств**

### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
<b>ПК-3</b> Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства	
<b>ПК-3.1</b> Реализует технологии хранения продукции растениеводства;	
4 (2)	Технология хранения продукции растениеводства
7,8(4,5)	Технология хранения и переработки плодов и овощей
5(4)	Технология хранения и транспортирования винограда
4,5(3)	Хранение и переработка продукции субтропических и технических культур
5,6(4,5)	Технология хранения и переработки продукции животноводства
2(5)	Товарно-технологическая оценка продукции растениеводства

<b>ПК-3</b> Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства	
<b>ПК-3.3</b> Способен реализовывать технологии хранения и переработки плодоовощной продукции и винограда	
7,8(5)	Технология хранения и переработки плодов и овощей
5(4)	Технология хранения и транспортирования винограда
4,5(3)	Хранение и переработка продукции субтропических и технических культур
8(4)	Безалкогольная переработка винограда, плодов и ягод
5,6(4,5)	Технология хранения и переработки продукции животноводства
2(2)	Товарно-технологическая оценка продукции растениеводства
7(4)	Технология виноделия
7(5)	Технология свеклосахарного производства
8(5)	Преддипломная практика

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>ПК-3.1 Реализует технологии хранения продукции растениеводства</b>				
<b>Знания</b>	неполное представления о технологии хранения и переработки плодов и овощей, о биохимическом составе плодов и овощей; факторы, формирующие лежкость плодоовощной продукции и ее сохраняемость; процессы, происходящие при хранении; виды потерь: режимы хранения: методы и технологии хранения	неполные представления о методах технологии хранения и переработки плодов и овощей, о биохимическом составе плодов и овощей; факторы, формирующие лежкость плодоовощной продукции и ее сохраняемость; процессы, происходящие при хранении; виды потерь: режимы хранения: методы и технологии хранения	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологии хранения и переработки плодов и овощей, биохимическом составе плодов и овощей; факторы, формирующие лежкость плодоовощной продукции и ее сохраняемость; процессы, происходящие при хранении; виды потерь: режимы хранения: методы и технологии хранения	сформированные систематические представления о технологии хранения и переработки плодов и овощей, о биохимическом составе плодов и овощей; факторы, формирующие лежкость плодоовощной продукции и ее сохраняемость; процессы, происходящие при хранении; виды потерь
<b>Умения</b>	фрагментарное использование умений применять технологии хранения и переработки, определять	несистематическое использование умений применять технологии хранения и переработки, проводить органолептическую	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умений применять технологии хранения и переработки плодов и овощей,	сформированное использование умений применять технологии хранения и переработки плодов и овощей,

	содержание сухих веществ, проводить органолептическую оценку плодов и овощей и продуктов и переработки, расчет емкости хранилищ и укрытий; оформлять документацию на завозимую, хранящуюся и реализуемую продукцию	оценку плодов и овощей и продуктов и переработки, расчет емкости хранилищ и укрытий; оформлять документацию на завозимую, хранящуюся и реализуемую продукцию	определять содержание сухих веществ, плотность, химико-технологические показатели плодов и овощей; проводить расчет емкости хранилищ и укрытий; оформлять документацию на завозимую, хранящуюся и реализуемую продукцию	проводить органолептическую оценку плодов и овощей и продуктов и переработки, расчет емкости хранилищ и укрытий; оформлять документацию на завозимую, хранящуюся и реализуемую продукцию
<b>Навык</b>	отсутствие владения технологиями хранения и переработки плодов и овощей, представлением о пищевой, диетической и целебной значимости плодоовощной продукции; методами и технологией хранения плодов и овощей	владение технологиям и хранения и Переработки плодов и овощей, представлением о пищевой, диетической и целебной значимости плодоовощной продукции; методами и технологией хранения плодов и овощей	в целом успешное, но несистематическое владение технологиями хранения и переработки плодов и овощей маркетинговых исследований, представлением о пищевой, диетической и целебной значимости плодоовощной продукции	успешное и систематическое владение технологиями хранения и переработки плодов и овощей, представлением о пищевой, диетической и целебной значимости плодоовощной продукции; методами и технологией хранения плодов и овощей
<b>ПК-3.3</b> Способен реализовывать технологии хранения и переработки плодоовощной продукции и винограда				
<b>Знания</b>	слабое представления о технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства, нормативные документы, определяющие качество винограда, тару и	неполные представления о технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, нормативные документы, определяющие качество винограда, тару и упаковку, транспортирование	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства, нормативные документы, определяющие качество винограда,	сформированные систематические представления о технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства, особенности и научные принципы хранения и

	упаковку, транспортирование и хранение винограда; особенности и научные принципы хранения и транспортирования винограда; методы увологической и технологической оценки винограда;	и хранение винограда; особенности и научные принципы хранения и транспортирования винограда; факторы, влияющие на сохраняемость винограда при хранении и транспортировании винограда	тару и упаковку, транспортирование и хранение винограда; методы увологической и технологической оценки винограда; факторы, влияющие на сохраняемость винограда при хранении и транспортировании винограда	транспортирование винограда; методы увологической и технологической оценки винограда; факторы, влияющие на сохраняемость винограда при хранении и транспортировании винограда
<b>Умения</b>	слабое представления о технологии хранения и переработки плодов и овощей, не умение применять технологии производства, хранения плодов и овощей; давать полную и объективную оценку качеству столового винограда; осуществлять уборку, товарную обработку и подготовку хранилищ к новому сезону;	несистематическое использование умений применять технологии производства, хранения плодов и овощей; давать полную и объективную оценку качеству столового винограда; осуществлять уборку, товарную обработку и подготовку хранилищ к новому сезону; разрабатывать мероприятия по предупреждению и снижению потерь при хранении и транспортировании винограда	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умений применять технологии хранения плодов и овощей; давать полную и объективную оценку качеству столового винограда; осуществлять уборку, товарную обработку и подготовку хранилищ к новому сезону; разрабатывать мероприятия по предупреждению и снижению потерь при хранении и транспортировании винограда	сформированное использование умений применять технологии хранения и переработки плодов и овощей, давать полную и объективную оценку качеству столового винограда; осуществлять уборку, товарную обработку и подготовку хранилищ к новому сезону; разрабатывать мероприятия по предупреждению и снижению потерь при хранении
<b>Навыки</b>	отсутствие владения навыками применения и самостоятельного овладения новыми знаниями по теории и практики технологии хранения и транспортирования винограда	фрагментарное владение навыками применения и самостоятельного овладения новыми знаниями по теории и практики технологии хранения и транспортирования винограда	в целом успешное, но несистематическое владение навыками применения и самостоятельного овладения новыми знаниями по теории и практики технологии хранения и транспортирования винограда	успешное и систематическое владение навыками применения и самостоятельного овладения новыми знаниями по теории и практики технологии хранения и

				транспортирован ия винограда
--	--	--	--	---------------------------------

### 7.3. Типовые контрольные задания

#### Тесты для текущего и промежуточного контроля

1. Укажите виды потерь, оправдываемых нормами естественной убыли для винограда:

- 1 - дыхание и испарение;
- 2 - просыпи;
- 3 - травмы.

2. Укажите, на каком принципе хранения и консервирования продукции основан режим хранения для плодоовощной продукции в замороженном состоянии (по Я.Я.Никитинскому):

- 1 - термоанабиоз;
- 2 - криоанабиоз;
- 3 - осмоанабиоз.

3. Укажите, на каком принципе хранения и консервирования продукции (по Я.Я.Никитинскому) основан режим хранения плодоовощной продукции в охлажденном состоянии:

- 1 - термоанабиоз;
- 2 - ксероанабиоз;
- 3 - осмоанабиоз.

4. Укажите, на каком принципе хранения и консервирования продукции (по Я.Я.Никитинскому) основан режим хранения плодоовощной продукции без доступа воздуха:

- 1 - ацидоанабиоз;
- 2 - аноксианабиоз;
- 3 - ценоанабиоз.

5. Укажите, как называется состояние динамического равновесия между процессами сорбции и десорбции:

- 1 - абсолютная влажность;
- 2 - относительная влажность;
- 3 - равновесная влажность.

6. Укажите, как называется свойство перемещения водяных паров вслед за потоком тепла:

- 1 - термовлагопроводность;
- 2 - температуропроводность;

3 - теплопроводность.

7. Укажите конечные продукты дыхания:

1 - аэробного;

2 - анаэробного;

а -  $C$ ;

б -  $H_2O$ ;

в -  $C_2H_5OH$ ; г г

-  $CH_3OH$

8. Укажите, как называется влажность, при которой в плодоовощной продукции появляется капиллярная влага и резко возрастает интенсивность дыхания:

1 - равновесная;

2 - критическая;

3 - относительная.

9. Укажите, как называются мероприятия по борьбе с грызунами:

1 - дезинсекция;

2 - дератизация;

3 - дезинфекция.

10. В чем состоит особенность винограда, как объекта хранения:

1 - основными запасными питательными веществами являются углеводы;

2 - содержание воды в тканях запасяющих органов находится в диапазоне 70-95%;

3 - продукция может храниться только при положительных температурах.

11. В чем состоит пищевая ценность винограда:

1 - повышенное содержание незаменимых аминокислот;

2 - низкая энергетическая ценность;

3 - содержание витаминов, биологически активных веществ и микроэлементов;

12. В чем состоят особенности химического состава винограда;

1 - сочная продукция богата белковыми (белками, аминокислотами, амидами) веществами;

2 - сочная продукция богата углеводами, пектиновыми веществами и водорастворимыми углеводами;

3 - преобладающими сахарами пентозы.

13. Соотношение, каких веществ формируют вкус винограда:

1 - сахара и органические кислоты;

2 - аминокислоты;

3 - пектиновые вещества

14. Какие вещества играют ведущую роль в определении консистенции винограда:

- 1 - сахара;
- 2 - целлюлоза и теми целлюлоза и пектиновые вещества;
- 3 - органические кислоты.

15. Превращение, каких веществ лежит в основе механизма устойчивости винограда к поражению фитопатогенными микроорганизмами:

- 1- крахмал в сахара;
- 2- взаимное превращение органических кислот;
- 3- протопектин в пектин.

16. Укажите, какие из перечисленных ниже физических свойств, характерны только для винограда:

- 1 - сыпучесть и скважистость;
- 2 - подверженность подмерзанию и низкая механическая прочность;
- 3 - сорбционные свойства.

17. Высоколежкими являются сорта винограда:

1. - раннего периода созревания;
2. - среднего периода созревания;
3. - позднего периода созревания.

18. Какой процесс, происходящий в винограде при хранении, предшествует их порче (гниению):

- 1 - послеуборочное дозревание;
- 2 - климактерический подъем дыхания;
- 3 - дифференциация меристем конусов нарастания.

19. Как называются неинфекционные болезни, проявляющиеся на винограде при хранении:

- 1 - микробиологическая порча;
- 2 - физиологические расстройства;
- 3 - ухудшение качества.

20. Укажите основные следствия процесса дыхания при хранении винограда:

- 1 - потеря в массе и повышение температуры;
- 2 - физиологические расстройства;
- 3 - отпотевание продукции.

21. Как в практике хранения называется величина, характеризующаяся отношением выделенного углекислого газа к потребленному кислороду:

- 1 - коэффициент поглощения;
- 2 - дыхательный коэффициент;
- 3 - коэффициент испарения.

22. Как называется вещество, выделяемое виноградом при хранении и способствующее ускорению их созревания?

- 1 - этилен;
- 2 - метилен;
- 3 - суберин.

23. Какие из перечисленных ниже режимов используются для хранения винограда:

- 1 - хранение в сухом состоянии;
- 2 - хранение в охлажденном состоянии, РГС и МТС;
- 3 - хранение без доступа кислорода.

24. Поливы в зависимости от почвенно-климатических условий прекращают не позднее, чем за дней:

- 1 - 5-10;
- 2 - 10-20;
- 3 - 25-40.

25. Что в практике хранения винограда понимают под субнормальной газовой средой:

- 1 - среду, в которой сумма концентраций кислорода и углекислого газа значительно ниже суммы концентраций этих газов в обычной атмосфере;
- 2 - среду, в которой концентрация кислорода понижена, а углекислый газ полностью отсутствует;
- 3 - среду, в которой концентрация углекислого газа повышена, а кислород полностью отсутствует.

26. Какими способами создается РГС:

- 1 - помещением продукции в полугерметичные условия хранения;
- 2 - откачиванием воздуха из камеры хранения и замещением его смесью азота, кислорода и углекислого газа в заданных соотношениях;
- 3 - помещением продукции в герметичные условия хранения

27. Какими способами создается МГС:

- 1 - с применением газогенераторов проточного типа;
- 2 - помещением продукции в герметичные и полугерметичные условия хранения;
- 3 - с применением газогенераторов циклического типа.

28. Какие способы хранения винограда вам известны:

1. - передвижные;
2. - полевые;
3. - стационарные.

29.Какие параметры окружающей среды следует контролировать и корректировать при хранении винограда в хранилищах с активной вентиляцией:

- 1 - температура и относительная влажность воздуха;
- 2 - газовый состав среды;
- 3 - атмосферное давление.

30.Общая кислотность - это сумма всех содержащихся в соке винограда:

- 1 - кислот;
- 2 - кислых солей;
- 3 - свободных кислот и кислых солей.

31.Нагрузка (в гр.), необходимая для раздавливания ягод средней прочности:

1. - 400... 700;
2. - 700. ..1000;
3. - 1000...1300.

32.Нагрузка (в гр.), необходимая для раздавливания ягод прочные:

1. - 700...1000;
2. - 1000. ..1300;
3. - 1000...1500.

33.Нагрузка (в гр.), необходимая для раздавливания прочных ягод

- 1 - менее 1500;
- 2 - среднее 1500;
- 3 - свыше 1500.

34.При нагрузке менее 100 г, необходимой для отрыва ягод от плодоножки виноград характеризуется:

- 1 - слабое;
- 2 - среднее;
- 3 - сильное.

35.При нагрузке менее 200 – 300 г, необходимой для отрыва ягод от плодоножки виноград характеризуется:

- 1 - слабое;
- 2 - среднее;
- 3 - крепкое.

36.При нагрузке свыше 300 г, необходимой для отрыва ягод от плодоножки виноград характеризуется:

- 1 - среднее;
- 2 - крепкое;
- 3 - очень крепкое.

37.Если коэффициент транспортабельности равен или превышает 95 - транспортабельность винограда:

- 1 - высокая;
- 2 - средняя;
- 3 - слабая.

38.Если коэффициент транспортабельности находится в пределах от 75 до 94 - транспортабельность винограда:

- 1 - высокая;
- 2 - средняя;
- 3 - слабая.

39.Если коэффициент транспортабельности находится менее 75 - транспортабельность винограда:

- 1 - высокая;
- 2 - средняя;
- 3 - слабая.

40.На основании многолетних исследований М.Г.Магомедов (1995) считает целесообразным делить сорта по транспортабельности:

- 1 - на три группы;
- 2 - на пять групп;
- 3 - на семь групп.

41.К транспортабельным сортам относятся такие, у которых при раздавливании ягод прилагается нагрузка:

- 1 - менее 1500;
- 2 - равное 1500; 3 - более 1500.

42. К транспортабельным сортам относятся такие, у которых при отрыве от плодоножки прилагается нагрузка:

- 1 - менее 300;
- 2 - равное 300; 3 - более 300.

43 .Коэффициент транспортабельности при помощи прибора П.Т. Болгарева (1956) определяют по формуле:

$$1 - K_T = \frac{66A + 28B + 6C}{1000};$$

$$2 - K_T = \frac{440A + 28B + 6C}{1000};$$

$$3 - K_T = \frac{A(61,1) + B(29,3) + C(9,6)}{1000}.$$

44. В формуле С.Ю. Джениева (1969) буква А означает:

- 1 - нагрузка на прокалывание ягод;
- 2 - нагрузка на отрыв от плодоножки;
- 3 - нагрузка на раздавливание.

45. По происхождению различают сорта:

- 1 - местные;
- 2 - не местные;
- 3 - завезенные.

46. Сорта винограда введенные в культуру в результате народной селекции называют:

- 1 - интродуцированные;
- 2 - аборигенные;
- 3 - селекционные.

47. Новые сорта выведенные методами гибридизации, клоновым отбором и при помощи искусственного мутагенеза называют:

- 1 - аборигенные;
- 2 - интродуцированные;
- 3 - селекционные.

48. К универсальным сортам винограда относятся сорта, которые можно использовать:

- 1 - в свежем виде для потребления;
- 2 - на переработку;
- 3 - в свежем виде и на переработку.

49. Назначение винограда в зависимости от направления использования урожая ягод зависит от содержания:

- 1 - сахара;
- 2 - витамина С;
- 3 - от внешнего вида.

50. Столовые сорта винограда предназначены для:

- 1 - сушки;
- 2 - потребления в свежем виде;
- 3 - переработки (вина, соки).

51. Кишмишно-изюмные сорта винограда предназначены для:

- 1 - потребления в свежем виде;
- 2 - приготовления сушеной продукции;
- 3 - идущие на переработку (джем, соки, вина).

52. Технические сорта винограда предназначены для:

- 1 - переработки на вина и виноматериалы, соки;
- 2 - потребления в свежем виде;
- 3 - приготовления сушеной продукции.

53. От суммы активных температур за вегетационный период и его продолжительности зависит:

- 1 - внешний вид;
- 2 - сроки созревания;
- 3 - целевое использование.

54. В зависимости от срока созревания урожая выделяют сорта винограда:

- 1 - летние;
- 2 - зимние;
- 3 - поздние.

55. Для длительного хранения в основном пригоден виноград сортов:

- 1 - очень ранние;
- 2 - среднеранние;
- 3 - поздние.

56. Первый и очень ответственный этап при закладке винограда на длительное хранение:

- 1 - уборка;
- 2 - упаковка;
- 3 - транспортировка.

57. Лежкоспособность винограда в значительной степени зависит от:

- 1 - условий года;
- 2 - сорта;
- 3 - условий хранения.

58. Очередность сбора урожая винограда зависит от:

- 1 - зоны произрастания;
- 2 - агротехники;
- 3 - сорта.

59. План уборки винограда составляют на основании:

- 1 - урожая;
- 2 - урожая и технологической карты;
- 3 - технологической карты.

60. Уборку винограда для длительного хранения поручают рабочим:

- 1 - опытным;
- 2 - временным;
- 3 - малоопытным.

61. При уборке столового винограда на длительное хранение применяют:

- 1 - ножницы с острым концом;
- 2 - ножницы с тупым концом;
- 3 - ножи.

2. Для сбора, упаковки и хранения столового винограда применяют:

- 1 - ящик №3;
- 2 - ящик №4;
- 3 - ящик - лоток № 5.

63. Степень зрелости столовых сортов винограда определяют по:

- 1 - внешним признакам;
- 2 - внешним и вкусовым;
- 3 - содержанию сахаров и кислот.

64. Виноградные грозди лучше сохраняются при высокой концентрации:

- 1 - кислот;
- 2 - сахаров;
- 3 - витамина С.

65. Оптимальные сроки сбора винограда одного сорта находятся в пределах, (дни):

1. 6...8;
2. 10...12;
3. 14...16.

66. Стирание восковидного налета с ягод приводит к:

- снижению лежкоспособности;
- увеличению лежкоспособности;
- не влияет.

67. При всех операциях, связанных с уборкой, сортировкой и упаковкой, виноград держат только за:

- 1 - ягоды;
- 2 - гребненожку;
- 3 - гроздь.

68. Лучшей лежкостью и качеством обладают грозди винограда расположенные:

- 1 - верхней части куста;

- 2 - нижней части куста;
- 3 - средней и верхней части куста.

69. Совмещение уборки винограда с сортировкой и упаковкой лучше:

- 1 - на месте сбора;
- 2 - на пункте;
- 3 - на месте сбора и на пункте.

70. Виноград одного ампелографического сорта упаковывают без нажима в ящики-лотки массой нетто, кг:

- 1. 6...8;
- 2. 8...12;
- 3. 12...16.

71. Каждую отгружаемую партию винограда сопровождают:

- 1 - представитель производителя;
- 2 - представитель заготовителя;
- 3 - сертификатом качества.

72. Виноград транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами:

- 1 - скоропортящихся продуктов;
- 2 - продуктов кратковременного хранения;
- 3 - продуктов длительного хранения.

73. При перегрузке винограда из камер (в вагоны, автотранспорт) происходит отпотевание из-за:

- 1 - низких температур;
- 2 - высоких температур;
- 4 - изменения температур.

74. Для перевозки по железной и автомобильной дороге по действующим правилам допускают только виноград соответствующим требованиям:

- 1 - ГОСТ;
- 2 - ОСТ;
- 3 - ТУ.

75. Прочность прикрепления ягод к плодоножке во время хранения как правило:

- 1 - увеличивается;
- 2 - снижается;
- 3 - не изменяется.

76. У винограда после хранения транспортабельность:

- 1 - увеличивается;
- 2 - снижается;
- 3 - остается прежним.

77. При транспортировании винограда выгоднее использовать транспорт:

- 1 - воздушный;
- 2 - железнодорожный;
- 3 - автомобильный.

78. Высота загрузки ящиков - лотков №5 при транспортировании винограда не должна превышать рядов:

- 1 - пяти;
- 2 - семи;
- 3 - девяти.

79. Во время загрузки винограда, температуру в вагоне и авторефрижераторе поддерживают на уровне:

1. 2...3°C;
2. 5...6°C;
3. 8...10°C.

80. Виноград на кустах хранят в тех районах, где температура в осенний период не падает ниже:

1. -2°C;
2. 0°C;
3. +5°C.

81. При хранении на сухих гребнях, в проветриваемых помещениях поддерживают температуру и влажность не выше:

1. 8°C и 70%;
2. 5°C и 90%;
3. 11°C и 80%.

82. При хранении на зеленых гребнях грозди сохраняются с частью плодовой ягоды, срезанной на междоузлия:

1. 1-2 междоузлия;
2. 2-3 междоузлия;
3. 3-4 междоузлия.

83. Грозди винограда обмакивают в расплавленном парафине для:

- 1 - улучшения вкуса;
- 2 - уменьшения осыпания ягод;
- 3 - продлевания сроков хранения.

84. В промышленных масштабах наиболее выгодно длительное хранение винограда при температурах, близких к:

1.  $0^{\circ}\text{C}$ ;
2.  $-2^{\circ}\text{C}$ ;
3.  $+3^{\circ}\text{C}$ .

85. При хранении винограда в замороженном виде температуру устанавливают в пределах:

1.  $-8...10^{\circ}\text{C}$ ;
2.  $-18...20^{\circ}\text{C}$ ;
3.  $-28...30^{\circ}\text{C}$ .

86. При хранении винограда в хранилищах с искусственным охлаждением оптимальной относительной влажностью воздуха является:

1. 70...80%;
2. 80...90%;
3. 85...95%.

87. Оптимальными условиями хранения винограда в естественных условиях являются температура и относительная влажность воздуха:

1.  $-2^{\circ}\text{C}$  и 65...70%;
2.  $0^{\circ}\text{C}$  и 70...75%;
3.  $+2^{\circ}\text{C}$  и 75...80%.

88. Качественному сохранению гроздей и продлению срока хранения винограда в естественных условиях способствует 3-кратное окуливание сернистым ангидридом ( $\text{SO}_2$ ) из расчета, г/м<sup>3</sup>:

1. 3...5;
2. 5...8;
3. 8...11.

89. Хранение в холодильниках в условиях РГС предусматривает следующий состав газовой среды:

1. 3...5%  $\text{CO}_2$ ; 2...5%  $\text{O}_2$ ; 90...95%  $\text{N}_2$ ;
2. 5...10%  $\text{CO}_2$ ; 7...9%  $\text{O}_2$ ; 85...90%  $\text{N}_2$ ;
3. 10...15%  $\text{CO}_2$ ; 9...12%  $\text{O}_2$ ; 80...85%  $\text{N}_2$ .

90. В хозяйствах распространены в основном хранилища с холодильными установками:

- 1 - фреоновыми;
- 2 - азотными;
- 3 - аммиачными.

91. При пониженном давлении в испарителе сжиженный аммиак закипает и превращается в:

- 1 - жидкость;
- 2 - пар;
- 3 - лёд.

92. В машинном отделении устанавливают не менее:

- 1 - двух компрессоров;
- 2 - трех компрессоров;
- 3 - четырех компрессоров.

93. Ремонтно-строительные работы в холодильниках должны быть закончены не позднее:

- 1 - за 10 дней до уборки;
- 2 - за 20 дней до уборки;
- 3 - за 30 дней до уборки.

94. За 10-15 дней до загрузки стены и потолок белят свежегашеной известью с добавлением медного купороса на ведро известкового раствора:

- 1. 50...100 г;
- 2. 100. ..200 г;
- 3. 200...300 г.

95. Для дезинфекции используют 1%-ный раствор формалина расходуя на 1 м жидкости не менее (г) при температуре:

- 1. 150...200 при 15°C;
- 2. 250...300 при 20°C; 3.
- 350...400 при 25°C,

96. Распространенным способом дезинфекции является применение:

- 1 - оксидифенолят натрия (препарат 5);
- 2 - окуривание сернистым ангидридом;
- 3 - сжиженного сернистого ангидрида.

97. В холодильных камерах размещают термометры, психрометры или датчики приборов автоматики на высоте от пола, м:

- 1. 1,5;
- 2. 2,0;
- 3. 2,5.

98. Виноград более лежких сортов нужно загружать в камерах:

- 1 - ближе к выходу;
- 2 - в дальнюю часть;
- 3 - в среднюю часть.

99. При штабельной установке ящиков между штабелями оставляют, см:

- 1. 30...40;

2. 50...60;
3. 60...70.

100. Камеры емкостью 40-60 т при нормальном поступлении винограда загружают за:

1. 1...2 дня;
2. 3...4 дня;
3. 4...5 дней.

101. Охлаждение винограда в камерах наиболее интенсивно идет:

- 1 - в первый период;
- 2 - в середине;
- 3 - в конце периода.

102. При более повышенных температурах и низкой относительной влажности опасность отпотевания значительно:

- 1 - больше;
- 2 - меньше;
- 3 - не происходит.

103. Закладка большого количества неохлажденного винограда непосредственно в камера хранения вызывает резкое:

- 1 - понижение температуры;
- 2 - повышение температуры;
- 3 - не влияет.

104. Наиболее эффективным и доступным средством борьбы с заболеваниями винограда при хранении являются фумигация сжиженным сернистым ангидридом из расчета, г на 1 м.<sup>3</sup>:

1. 4...5;
2. 3...4;
3. 1...2.

105. В период хранения винограда поддерживают температуру и относительную влажность воздуха (ОВВ) на уровне:

1. -2°C и 80...85%;
2. 0°C и 88...93%;
3. +2°C и 93...98%.

106. При перевозке после хранения в транспортных средствах поддерживают температуру:

1. -2...0°C;
2. 0...2°C;
3. 3...5°C,

107. В период хранения винограда в холодильных камерах в деревянных ящиках наблюдается:

- 1 - прибавка массы тары;
- 2 - уменьшение массы тары;
- 3 - остается без изменений.

108. Естественная убыль массы винограда при хранении происходит в результате:

- 1 - микробиологической порчи;
- 2 - физиологической порчи;
- 3 - испарения воды и за счет дыхания.

109. Основными причинами образования отходов винограда при хранении и транспортировке являются:

- 1 - высокая температура и влажность;
- 2 - низкая температура и влажность;
- 3 - паразитарные и физиологические заболевания.

110. Побурение кожицы светлоокрашенных и обесцвечиванию темноокрашенных сортов с ухудшением вкуса и аромата ягод способствуют обработка гроздей высокими дозами:

- 1 -  $\text{SO}_2$  - 7...8% и  $\text{CO}_2$  - 10...12%;
- 2 - нехватка  $\text{O}_2$  (менее 1...2%);
- 3 - и первое и второе.

111. Побурение отдельных ягод в конце периода хранения служит сигналом к:

- 1 - реализации;
- 2 - изменению температуры;
- 3 - обработке винограда.

112. Серой гнилью при хранении поражаются преимущественно сорта:

- 1 - раннего срока созревания;
- 2 - среднего срока созревания;
- 3 - позднего срока созревания.

113. Худшие результаты при длительном хранении винограда дает применение:

- 1 - сжигание серы;
- 2 - применение таблеток метабисульфита калия;
- 3 - газообразный сернистый ангидрид.

114. Дегустационная оценка винограда проводится:

- 1 - при загрузке на хранение;

- 2 - при выемки из хранилища;
- 3 - при загрузке и выемке из хранилища.

115. Качество (дегустационная оценка) гроздей определяют по методике Лазаревского по системе:

- 1 - десятибалльной;
- 2 - пятидесятибалльной;
- 3 - стобальной.

116. Экономическая эффективность хранения винограда тесно связана:

- 1 - с количеством винограда;
- 2 - сроками его реализации;
- 3 - с особенностями почвенно-климатических условий.

117. Для получения максимальной прибыли от хранения винограда необходимо соблюдать:

- 1 - сортовую агротехнику;
- 2 - условия хранения;
- 3 - правила транспортирования.

118. Виноград в зависимости от качества делят на товарные сорта:

- 1 - высший и первый;
- 2 - первый и второй;
- 3 - второй и третий.

119. Массовая концентрация Сахаров в ягодах столовых сортов должна быть не менее, г/100 см<sup>3</sup>:

- 1. 10;
- 2. 12;
- 3. 14.

120. Для проверки качества винограда, правильности упаковки и маркирования на соответствие требованиям стандарта из разных мест отбирают выборку: из 100 ящиков:

- 1 - не менее трех ящиков;
- 2 - не менее пяти ящиков;
- 3 - не менее семи ящиков.

121. При транспортировании в рефрижераторных вагонах и авторефрижераторах температурный режим должен быть:

- 1 - от -2°C до -1°C;
- 2 - от 0°C до +2°C;
- 3 - от +2°C до 5°C.

122.Высота укладки ящиков с виноградом при перевозке в рефрижераторных вагонах должна быть, м:

1. 1,0...1,5;
2. 1,6...2,2;
3. 2,3...2,5

123.Установленный срок сохраняемости партий винограда при хранении в камерах РГС должен быть не менее:

1. 4 мес;
2. 5 мес;
3. 6 мес.

124.Партию винограда закладывают в камеры предварительного охлаждения или в камеры с РГС с момента сбора в течение:

- 1 - суток;
- 2 - трех суток;
- 3 - пяти суток.

125.Пакеты ящиков с виноградом устанавливают в камере с РГС штабелями высотой не более, м:

1. 2,5;
2. 3,5;
3. 5,5.

126.Срок лежкости винограда при хранении в холодильных камерах должен быть не менее:

1. 4 мес;
2. 6 мес;
3. 7 мес.

127.В зависимости от показателей качества сушеного винограда кишмиш и изюм подразделяют на следующие сорта:

- 1 - высший, первый;
- 2 - высший, первый, второй;
- 3 - первый, второй.

128.Замороженный виноград, упакованный в контейнера хранят в холодильных камерах при температуре и относительной влажности воздуха (ОВВ):

1. -10°C и 80...85%;
2. -15°C и 85...90%;
3. -18°C и 90...95%.

129.Каким методом определяют транспортабельность винограда:

- 1 - органолептическим;
- 2 - экспериментальным и лабораторным;

3 - химическим.

130. Из каких показателей складывается коэффициент транспортабельности;

1. - механический состав;
2. - механические свойства;
3. - химический состав.

### **Ключи к тестам**

1 - 1; 2 - 2; 3 - 1; 4 - 2; 5 - 3; 6 - 1; 7 - 1 - а, б; 2 - а, в; 8 - 2; 9 - 2; 10 - 2; 11 - 3; 12 - 2; 13 - 1; 14 - 2; 15 - 2; 16 - 2; 17 - 3; 18 - 1; 19 - 2; 20 - 1; 21 - 2; 22 - 1; 23 - 2; 24 - 3; 25 - 1; 26 - 2; 27 - 2; 28 - 3; 29 - 1; 30 - 3; 31 - 2; 32 - 3; 33 - 3; 34 - 1; 35 - 3; 36 - 3; 37 - 1; 38 - 2; 39 - 3; 40 - 2; 41 - 3; 42 - 3; 43 - 3; 44 - 2; 45 - 1; 46 - 2; 47 - 3; 48 - 3; 49 - 1; 50 - 2; 51 - 2; 52 - 1; 53 - 2; 54 - 3; 55 - 3; 56 - 1; 57 - 2; 58 - 3; 59 - 2; 60 - 1; 61 - 2; 62 - 3; 63 - 3; 64 - 2; 65 - 2; 66 - 1; 67 - 2; 68 - 3; 69 - 1; 70 - 2; 71 - 3; 72 - 1; 73 - 3; 74 - 7; 75 - 2; 76 - 2; 77 - 3; 78 - 2; 79 - 2; 80 - 2; 81 - 1; 82 - 2; 83 - 3; 84 - 1; 85 - 2; 86 - 3; 87 - 2; 88 - 1; 89 - 1; 90 - 3; 91 - 2; 92 - 1; 93 - 3; 94 - 2; 95 - 2; 96 - 3; 97 - 1; 98 - 2; 99 - 3; 100 - 1; 101 - 1; 102 - 2; 103 - 2; 104 - 3; 105 - 2; 106 - 2; 107 - 1; 108 - 3; 109 - 3; 110 - 3; 111 - 1; 112 - 3; 113 - 2; 114 - 3; 115 - 1; 116 - 2; 117 - 3; 118 - 2; 119 - 2; 120 - 1; 121 - 3; 122 - 2; 123 - 2; 124 - 1; 125 - 3; 126 - 1; 127 - 2; 128 - 3; 129 - 2; 130 - 2.

### **Контрольные вопросы для индивидуального задания:**

- 1 Особенности винограда как объекта хранения, обусловленные высоким содержанием в них воды.
- 2 Холодильники. Системы охлаждения камер холодильников.
- 3 Условия длительного хранения винограда.
- 4 Лежкость и сохраняемость столового винограда.
- 5 Структура стандартов на плоды и овощи (вводная часть и разделы)
- 6 Транспортирование винограда после хранения.
- 7 Устойчивость столового винограда к патогенным микроорганизмам и ее показатели.
- 8 Хранение столового винограда в условиях контролируемой атмосферы. Методы создания измененного состава газовой среды.
- 9 Условия выращивания, качество и лежкость винограда.
- 10 Органические кислоты столового винограда.
- 11 Размещение винограда в хранилищах.
- 12 Уборка винограда, предназначенного для длительного хранения.
- 13 Химический состав столового винограда.
- 14 Естественная убыль и потери от заболеваний столового винограда при хранении. Расчеты потерь.
- 15 Болезни винограда при хранении.
- 16 Содержание сахаров в винограде. Их вкусовое и пищевое значение.

- 17 Подготовка хранилищ к приему винограда. Осуществление контроля за режимом хранения.
- 18 Временное хранение винограда.
  - а. По каким показателям оценивают качество столовых сортов винограда и в чем их выражают.
- 19 Влияние условий произрастания на сохраняемость столовых сортов винограда.
- 20 Виды тары и упаковочного материала, используемых при хранении и транспортировании винограда.
- 21 Углеводы винограда. Их значение при хранении.
- 22 Особенности хранения и транспортирования винограда.
- 23 Лежкость винограда в Дагестане.
- 24 Характеристика методов хранения и хранилищ для столовых сортов винограда.
- 25 Дыхание плодов, овощей и винограда. Виды дыхания. Дыхательный коэффициент.
- 26 Типы хранилищ и их подготовка к хранению винограда.
- 27 Общая характеристика химического состава винограда.
- 28 Общая характеристика транспортных средств используемых для перевозки винограда.
- 29 Как хранилища подготавливают к приему нового урожая.
- 30 Роль покровных тканей, химического состава и других факторов в устойчивости винограда к хранению и транспортированию.
- 31 Складирование винограда в хранилищах. Расчеты по складированию.
- 32 Какими видами транспорта перевозят виноград на дальние расстояния.
- 33 Витамины винограда, их значение.
- 34 Значение и методы регулирования температуры, влажности воздуха и состава газовой среды при хранении.
- 35 Правила упаковки винограда.
- 36 Подготовка хранилищ к приему винограда.
- 37 Роль плодов, овощей и винограда в питании человека, их особенности как продуктов питания.
- 38 Из каких показателей складывается анализ механического состава и механических свойств гроздей и ягод винограда.
- 39 Фитонциды плодов, овощей и винограда, их роль в устойчивости плодов, овощей и винограда к поражению микроорганизмами при хранении и транспортировке.
- 40 Биологические основы лежкости винограда. Лежкость и сохраняемость.
- 41 Основные показатели качества винограда, учитываемые при заготовках.
- 42 Устойчивость винограда к патогенным микроорганизмам и ее значение.
- 43 Системы вентиляции стационарных хранилищ для хранения винограда.
- 44 Лежкость винограда в зависимости от сроков съема.
- 45 Динамика изменения химического состава винограда.
- 46 Дегустация и методика ее проведения.

- 47 Естественная убыль в массе и потери от заболеваний винограда при хранении. Расчеты потерь.
- 48 Особенности плодов, овощей и винограда как объектов хранения, обусловленные высоким содержанием воды.
- 49 Видовой состав микрофлоры винограда, условия развития, вред причиняемый.
- 50 Прием винограда и размещение в хранилищах.
- 51 Преимущества хранения винограда в условиях регулируемой газовой среды.
- 52 Состояние и перспективы развития хранения и транспортирования винограда в нашей республике и в РФ.
- 53 Подготовка продукции к реализации после длительного хранения.
- 54 Содержание клетчатки, полуклетчатки и пектиновых веществ в винограде, их значение.
- 55 Характеристика основных типов механизации погрузочно-разгрузочных работ винограда.
- 56 Тара используемая при хранении и транспортировании винограда и ее влияние на сохраняемость продукции.
- 57 Основные факторы внешней среды, влияющие на сохраняемость винограда.
- 58 Значение использования упаковочных материалов и полимерных пленок при хранении и транспортировании винограда.
- 59 Как перевозят свежесобраный виноград.
- 60 Правила размещения и наблюдение за хранящимся виноградом.
- 61 Содержание воды в плодах, овощах и винограде и ее роль в регулировании процессов обмена веществ при хранении.
- 62 По каким показателям оценивают качество столовых сортов винограда после хранения.
- 63 Динамика биохимических процессов, происходящих при хранении винограда.
- 64 Значение температуры и относительной влажности воздуха при хранении и транспортировании винограда.
- 65 Способы хранения винограда.
- 66 Как зависит сохраняемость винограда от сортовых особенностей.
- 67 Чем отличаются способы создания РА и МГС в хранилищах.
- 68 Испарение влаги и естественная убыль винограда.
- 69 Изменение товарно-технологических свойств винограда при хранении.
- 70 Какие факторы влияют на естественную убыль продукции при хранении.
- 71 Какими видами транспорта перевозят виноград после хранения.
- 72 Влияние сорта и внешних условий на лежкость винограда.
- 73 Приборы для определения механических свойств винограда.
  - а. Принцип работы.
- 74 Экономическая эффективность хранения винограда.

#### **7.4. Методика оценивания знаний, умений и навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Технология хранения и транспортирования винограда» проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, 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 индивидуальной помощи обучающимся.

##### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

##### **Критерии оценки знаний студента при написании индивидуального задания**

**Оценка «отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту. Показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

### **Критерии оценки ответов на зачете с оценкой**

Оценка «**отлично**» выставляется студенту, который:

- 1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать звания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах плодородства;
- 2) умело применяет теоретические знания по хранению и переработке плодов и овощей при решении практических задач;
- 3) владеет современными методами исследования в хранении и переработке плодов и овощей, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;
- 4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку «**хорошо**» получает студент, который:

- 1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по хранению и переработке плодов и овощей;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования в хранении и переработке плодов и овощей, умеет увязать теорию с практикой;
- 4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится студенту, который:

- 1) освоил программный материал по плодородству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;
- 2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, который:

- 1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;
- 2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **а) основная литература:**

1. Магомедов, М.Г. Виноград: основы технологии хранения : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 240 с.

2. Магомедов, М.Г. Виноград: основы технологии хранения: учебное пособие. Допущ. УМО по агрономическому образованию по направлению "Технология производства и переработка с.-х. продукции". - СПб. : Изд-во

"Лань", 2015. - 240с.  
3.Зармаев, А. А.Виноградарство с основами первичной переработки винограда: учебник, допущ. МСХ РФ для студ. высших аграрных учеб.заведен., по направл. "Агрономия", "Садоводство". - 2-е изд., доп. - СПб. : Издательство "Лань", 2015. - 512с.

4. Магомедов, М.Г. Виноградарство и виноделие; виноград и вино Дагестана: Монография — Махачкала: Дагизд, 2018. — 448 с.

#### **б) дополнительная литература:**

1.Аджиев, А. М. Виноградарство Дагестана.: Стратегия, система и инновационные технологии возделывания. - Махачкала : Дагестанское книжное издательство, 2009. - 288с.

2.Зармаев, А. А. Виноградарство с основами технологии первичной переработки винограда: учебник, допущ. МСХ РФ / А. А. Зармаев. - Москва : "КолосС", 2011. - 509с.

3. Повышение качества и сохраняемости столового винограда: монография / М.Г. Магомедов [и др.]. — Электрон. дан. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2003. — 257 с.

4.Мукайлов, М.Д. Современная стратегия круглогодичного хранения винограда: монография / М.Д. Мукайлов. — Электрон. дан. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2008. — 482 с.

5.Рамазанов О.М., Магомедов М.Г., Магомедова Ж.Г., Абдулкеримов Г.А, Мукайлов М.Д. Хранение и транспортирование винограда // Учебное пособие. – Махачкала, 2009. – с. 243.

#### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Министерство сельского хозяйства РФ.- [msx.ru](http://msx.ru)

2.Elibrary. ru (РИНЦ) -научная электронная библиотека.-Москва,2000. – [http:// elibrary. Ru](http://elibrary.Ru)

3.Мировая цифровая библиотека [https://www. wdl.org/ru|country/RU/](https://www.wdl.org/ru/country/RU/)

4.Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>

5. Российская государственная библиотека - [rsl. ru/](http://rsl.ru/)

6. Бесплатная электронная библиотека – единое окно доступа к образовательным ресурсам - [http://window.edy. ru/](http://window.edy.ru/)

7.Электронная библиотека IQlib (образовательные издания , электронные учебники, справочные и учебные пособия) - [http://www. iqlib.ru/;](http://www.iqlib.ru/)

8.Интернет-сайт Web@ [pir.ru](http://pir.ru).

9.Библиотека (Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования) - <http://window.edu.ru/library;>

10.[http://plodovodstvo.ru/karta.php;](http://plodovodstvo.ru/karta.php)

11.[http://www.timacad.ru/departments/umo/sadovod\\_magistr.php;](http://www.timacad.ru/departments/umo/sadovod_magistr.php)

12.[http://www.youtube.com/watch?v=cxHAMoxFyI8.](http://www.youtube.com/watch?v=cxHAMoxFyI8)

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022гг.
3.	Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направлениям: Инженерно-технические науки; Технологии пищевых производств; Химия; Математика; Информатика; Физика ; Теоретическая механика; Физкультура и Спорт; Коллекция для СПО.	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022г. с 15.04.2022г. до 15.04.2023г.
4.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
6.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени

8.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	<a href="http://www.bibliо-online.ru/">http://www.bibliо-online.ru/</a>	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 195 от 16.12.2021г С 18.02.2022 по 17.02.2023г.
----	-----------------	-----------	---	---

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Технология хранения и транспортирования винограда» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

**Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).** Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз, или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимый учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 .

. ., или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

**Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочесть конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре.

Ценность выступления студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на семинаре от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на семинаре или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшийся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

**Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям.** Лабораторные занятия проводятся в специализированной лаборатории. Прежде чем начать занятия в лаборатории студент знакомится с правилами техники безопасности. На рабочем столе должно находиться только необходимое оборудование и приборы для записей и расчетов. Студент приступает к выполнению лабораторной работы только после ознакомления с описанием работы и подготовки к ней. Запрещается включать какие либо приборы или схемы без предварительной проверки их преподавателем или лаборантом. После окончания работы студент должен сдать лаборанту выданные принадлежности, привести в порядок рабочее место, получить отметку в журнале о выполнении работы, предъявив для этого полученные результаты преподавателю.

Рекомендации по подготовке к выполнению работы. Не начинайте выполнение опыта пока не уясните себе полностью его цель, метод и не составите план проведения опыта. Так как время проведения опыта ограничено учебными часами, отведенными на него, то всю подготовку необходимо провести самостоятельно до занятий.

Для подготовки к опыту прочтите руководство к работе. Выясните в процессе чтения, а в случае необходимости – на консультации с преподавателем не понятные вопросы. Еще раз прочтите руководство, но теперь в лаборатории, имея перед глазами приборы для проведения опыта. Разберитесь в требованиях, которые надо предъявить к настройке приборов и установке в целом, чтобы обеспечить наилучшие результаты опыта. Для записи результатов измерения подготовьте заранее таблицы, включающие как сами измерения, так и их погрешности. К следующему занятию студент готовит очередную работу и предъявляет отчет о работе, выполненной на предыдущем занятии. Работа считается окончательно сданной после защиты отчета. Если результат не согласуется с табличным значением, то необходимо объяснить причины расхождений. При пропуске занятия данная лабораторная работа выполняется в часы самоподготовки к следующему занятию.

**Доклад** – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим

объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

### **Методические рекомендации по подготовке к зачету с оценкой**

К зачету с оценкой допускаются студенты аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на зачет с оценкой, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Зачет с оценкой проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача зачета с оценкой зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу подготовка к зачету с оценкой начинается с первого дня лекции и семинарских занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и зачета с оценкой является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На зачет с оценкой выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на семинарские занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Непосредственно перед зачетом с оценкой на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на семинарских занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психологической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предзачетной консультации.

### **11. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

#### **Программное обеспечение**

**(лицензионное и свободно распространяемое),**

**используемое в учебном процессе**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

### **12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса**

по дисциплине «Технология хранения и транспортирования винограда»

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и

практикум. Наличие ноутбука, мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций, лабораторное оборудование для проведения лабораторно-практических занятий. Приборы, электронные технические и аналитические весы; средства измерения: гибкие металлические линейки с ценой деления 1 мм и др.; стандарты на продукцию (товары), терминов и определений, правила приемки и методы контроля качества товаров; демонстрационные и лабораторные стенды, плакаты, макеты и схемы.

### **13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

#### **а) для слабовидящих:**

- на зачете с оценкой присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

#### **б) для глухих и слабослышащих:**

- на зачете с оценкой присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет с оценкой проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет с оценкой может проводиться в письменной форме.

#### **в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет с оценкой проводится в устной форме.

## Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20\_\_ /20\_\_ учебный год

### УТВЕРЖДАЮ

*первый проректор*

\_\_\_\_\_ М.Д.Мукашлов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

В программу дисциплины (модуля) «Технология хранения и транспортирования винограда» по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства, переработки и сельскохозяйственной продукции» вносятся следующие изменения:

.....;  
.....;  
.....;

### Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Магомедов М.Г.. / профессор / \_\_\_\_\_ /  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

### Одобрено

Председатель методической комиссии технологического факультета

\_\_\_\_\_ Макуев Г.А. / доцент / \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Лист регистрации изменений в РПД

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
...					