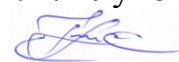


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

Факультет Торгово-технологический
Кафедра Товароведение, туризм и право

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
доцент Т.Х. Тлупов



«27» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.01.01 Товароведение и экспертиза продуктов переработки
плодов и овощей**

Направление подготовки **38.03.07 Товароведение**

Направленность (профиль) **Товароведение и экспертиза в сфере
производства и обращения сельскохозяйственного сырья и
продовольственных товаров**

Квалификация выпускника - **бакалавр**

Курс обучения **4 (4)**

Семестр **7 (8)**

Форма обучения **очная (очно-заочная)**

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение утвержденным приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. № 985 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы:

к. с.-х. н. доцент

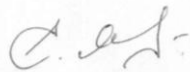


З.Л. Канцалиева

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Товароведение, туризм и право»

Протокол от «22» мая 2025 г. № 10

Заведующий кафедрой к.э.н., доцент



Е. А. Яицкая

Одобрено методической комиссией факультета «Торгово-технологический»

Протокол от «23» мая 2025 г. № 10

Председатель МК факультета «Торгово-технологический»

к. б.н., доцент



Т.Х. Тлупов

Согласовано:

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области товароведения продуктов переработки плодов и овощей; применения полученных знаний на практике; приобретение умений и навыков в области формирования потребительских свойств, товарного ассортимента и качества продуктов переработки плодов и овощей, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности, формирования и оценке качества, организации хранения и снижения потерь продовольственных товаров в процессе товародвижения от производства до потребителя.

Задачами дисциплины является изучение:

- состояния отечественного рынка продуктов переработки плодов и овощей;
- основных нормативно-правовых документов в области системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции, пищевой ценности продуктов переработки плодов и овощей;
- основных положений Технических регламентов на продукты переработки плодов и овощей;
- основ технологии классификации и характеристики ассортимента и его идентификационных признаков у продуктов переработки плодов и овощей;
- требований к качеству продуктов переработки плодов и овощей, установленных в отечественных и международных стандартах;
- упаковки, маркировки и хранения продуктов переработки плодов и овощей.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Способен анализировать информацию, полученную на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)	ИД-1 _{ПК-1} Решает профессиональные задачи аналитического характера в области оценки качества и безопасности	Знать: основные нормативно-правовые документы в области системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции, пищевой ценности продуктов переработки плодов и овощей. Уметь: решать профессиональные задачи аналитического характера в области оценки качества и безопасности. Владеть: навыками анализа информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги).
		ИД-2 _{ПК-1} Знает ассортимент и потребительские свойства товаров, факторы, формирующие и сохраняющие их качество	Знать: ассортимент и потребительские свойства товаров, требования к качеству и безопасности продуктов переработки плодов и овощей; факторы, формирующие и сохраняющие их качество. Уметь: анализировать структуру ассортимента продуктов переработки плодов и овощей.

			Владеть: навыками формирования ассортимента продуктов переработки плодов и овощей.
ПК-3	Способен оценивать качество и готовить заключения о соответствии поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий требованиям нормативных и технических документов	<p>ИД-1_{ПК-3} Оценивает качество и анализирует причины, вызывающие его снижение и разрабатывает мероприятия по их устранению</p> <p>ИД-2_{ПК-3} Проводит приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам</p>	<p>Знать: требования к качеству продуктов переработки плодов и овощей, установленных в отечественных и международных стандартах</p> <p>Уметь: оценивать качество продуктов переработки плодов и овощей и анализировать причины, вызывающие его снижение и разрабатывать мероприятия по их устранению</p> <p>Владеть: навыками оценки качества продуктов переработки плодов и овощей и подготовки заключения о соответствии поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий требованиям нормативных и технических документов</p> <p>Знать: основные положения технических регламентов на продукты переработки плодов и овощей</p> <p>Уметь: проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам</p> <p>Владеть: навыками формирования потребительских свойств, товарного ассортимента и качества продуктов переработки плодов и овощей, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности.</p>
ПК-7	Способен исследовать теоретические и практические проблемы закупочной деятельности	<p>ИД-1_{ПК-7} Владеет современными методами экспертизы и идентификации товаров</p> <p>ИД-2_{ПК-7} Изучает научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в</p>	<p>Знать: основные методы идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь</p> <p>Уметь: проверять товарно-сопроводительные документы, удостоверяющие качество и безопасность продуктов переработки плодов и овощей; оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации</p> <p>Владеть: современными методами экспертизы и идентификации товаров</p> <p>Знать: научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: оценивать соответствие товарной</p>

		профессиональной деятельности ИД-3 _{ПК-7} Проводит научные исследования в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности товаров	информации требованиям нормативной документации Владеть: методами и приемами проведения оценки качества и безопасности продуктов переработки плодов и овощей Знать: технические регламенты и другие российские и международные нормативно-правовые документы, регламентирующие качество и безопасность продуктов переработки плодов и овощей. Уметь: проводить научные исследования в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности товаров Владеть: навыками исследования теоретических и практических проблем закупочной деятельности
--	--	---	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений «Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)» Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 38.03.07 Товароведение, направленность (профиль) «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Учебные занятия	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	семестр	семестр
	7	8
	З.е./часов	З.е./часов
1. Контактная работа, з.е./час, в том числе (час):	2,9/105(20*)	2,33/84(16*)
лекции	36(8*)	18(4*)
лабораторные работы	36(8*)	36(4*)
практические занятия	18(4*)	18(4*)
групповые консультации	3	3
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	
Промежуточная аттестация: экзамен	9	9
2. Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):	2,1/75	2,67/96
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам	48	69
подготовка к промежуточной аттестации	27	27
Общая трудоемкость	5/180	5/180

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.1 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий

(очная форма обучения)

№ п/п	Наименование темы дисциплины (название модуля)	Аудиторные занятия			Самост. работы
		Лекции	Лаборат. работы	Практич. занятия	Самост. изуч. отд. тем
1.	Введение. Теоретические представления в области товароведения продуктов переработки плодов и овощей	2	2	0	2
2.	Основные нормативно-правовые документы в области системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции	2	0	0	2
3.	Классификация продуктов переработки плодов и овощей	2(2*)	2	2	2
4.	Методы консервирования плодов и овощей	2	2	0	2
5	Товароведная характеристика и экспертиза плодоовощных консервов	2	4(2*)	0	2
6	Товароведная характеристика и экспертиза квашеных, соленых и моченых плодов и овощей	2	4(2*)	0	2
7.	Товароведная характеристика и экспертиза сушеных плодов и овощей	2	4(2*)	2	2
8.	Товароведная характеристика и экспертиза замороженных плодов и овощей	2	4(2*)	0	2
9	Факторы, формирующие и сохраняющие качество продуктов переработки плодов и овощей	2(2*)	2	2(2*)	4
10	Показатели качества и безопасности продуктов переработки плодов и овощей	2(2*)	2	2	4
11	Методы экспертизы качества продуктов переработки плодов и овощей	4	2	2	4
12	Идентификация и фальсификация продуктов переработки плодов и овощей	2(2*)	2	2(2*)	4
13	Упаковка, маркировка и хранение продуктов переработки плодов и овощей	4	2	2	4
14	Организации хранения и снижения потерь продуктов переработки плодов и овощей	2	2	2	4
15	Мерчендайзинг продуктов переработки плодов и овощей	2	2	2	4
16	Инновационные технологии переработки плодов и овощей	2	0	0	4
Итого:		36(8*)	36(8*)	18(4*)	48

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.2. Содержания дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

(очно-заочная форма обучения)

№	Наименование темы дисциплины	Аудиторные занятия	Самост.
---	------------------------------	--------------------	---------

п/п	(название модуля)				работы
		Лекции	Лаборат. работы	Практич. занятия	Самост. изуч. отд. тем
1.	Введение. Теоретические представления в области товароведения продуктов переработки плодов и овощей	2	2	0	4
2.	Основные нормативно-правовые документы в области системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции	0	0	0	4
3.	Классификация продуктов переработки плодов и овощей	2(2*)	2	2	4
4.	Методы консервирования плодов и овощей	0	2	0	4
5	Товароведная характеристика и экспертиза плодоовощных консервов	2	4(2*)	0	4
6	Товароведная характеристика и экспертиза квашеных, соленых и моченых плодов и овощей	2	4(2*)	0	4
7.	Товароведная характеристика и экспертиза сушеных плодов и овощей	2	4(2*)	0	4
8.	Товароведная характеристика и экспертиза замороженных плодов и овощей	2	4(2*)	0	4
9	Факторы, формирующие и сохраняющие качество продуктов переработки плодов и овощей	2(2*)	2	2(2*)	4
10	Показатели качества и безопасности продуктов переработки плодов и овощей	0	2	2	4
11	Методы экспертизы качества продуктов переработки плодов и овощей	2	2	2	4
12	Идентификация и фальсификация продуктов переработки плодов и овощей	0	2	2(2*)	4
13	Упаковка, маркировка и хранение продуктов переработки плодов и овощей	2	2	2	4
14	Организации хранения и снижения потерь продуктов переработки плодов и овощей	0	2	2	4
15	Мерчендайзинг продуктов переработки плодов и овощей	0	2	2	6
16	Инновационные технологии переработки плодов и овощей	0	0	2	7
Итого:		18(4*)	36(4*)	18(4*)	69

4.3.Содержание разделов дисциплины (модули)

4.3.1. Лекции

№ п/п	Тема лекции	Содержание лекции	Трудоемкость, час	
			очно	очно-заочно
1	Введение. Теоретические представления в	Введение. Основные термины и определения. Принципы товароведения. Теоретические представления в области товароведения	2	2

	области товароведения продуктов переработки плодов и овощей	продуктов переработки плодов и овощей		
2	Основные нормативно- правовые документы в области системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции	Основные нормативно-правовые документы в области системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции, используемые при экспертизе качества плодоовощной консервной продукции. Общие сведения, классификация, требования к качеству. Отбор проб. Экспертиза и сертификация.	2	0
3	Классификация продуктов переработки плодов и овощей	Плодоовощные консервы. Классификация. Ассортимент консервов овощных, плодовых и для детского питания, характеристика потребительских свойств. Характеристика ассортимента.	2(2*)	2(2*)
4	Методы консервирования плодов и овощей	Теоретические основы консервирования. Принципы и методы консервирования. Основные операции традиционных технологий производства консервированных продуктов. Стерилизация. Пастеризация. Асептическое консервирование. Обеспложивающая фильтрация. Физические способы консервирования (применение высоких и низких температур, обеспложивающей фильтрации, микроволновой энергии, обезвоживание). Химические способы консервирования (использование антисептиков и антибиотиков, кислот и спирта). Физико-химические (применение осмотически деятельных веществ - сахара и соли в больших концентрациях). Биохимические (квашение, соление, мочение, другие виды брожения). Комбинированные способы.	2	0
5	Товароведная характеристика и экспертиза плодоовощных консервов	Товароведная характеристика отдельных групп плодоовощных консервов. Виды брака консервов. Анализ причин, их вызывающих. Учет консервов. Требования к качеству плодоовощных консервов. Контроль качества овощных, плодовых консервов и маринадов, методы исследований. Характеристика общих дефектов для всех видов консервов. Классификация видов бомбажа в зависимости от происхождения: микробиологический, химический и физический. Требования, предъявляемые к хранению различных видов консервов.	2	2

6	Товароведная характеристика и экспертиза квашеных, соленых и моченых плодов и овощей	<p>Квашение, соление и мочение плодов и овощей. Процессы, протекающие при квашении, солении и мочении плодоовощной продукции и при её хранении. Требования к сырью для переработки. Влияние качества сырья на потребительские свойства готовой продукции. Особенности традиционных и новых способов квашения. Ассортимент квашеных и соленых овощей. Возможные пороки качества. Причины, их вызывающие, и способы предупреждения. Упаковка. Условия транспортирования. Режимы и сроки хранения. Экспертиза качества.</p> <p>Характеристика свойств овощей и плодов квашенных (соленые, моченые). Классификация в зависимости от вида перерабатываемых овощей и плодов: квашенные (капуста), соленые (огурцы, томаты), моченые (яблоки). Требования, предъявляемые к технологии квашения и качеству готового товара. Характеристика дефектов и меры их устранения.</p>	2	2
7	Товароведная характеристика и экспертиза сушеных плодов и овощей	<p>Сушеные плоды и овощи. Классификация и ассортимент сушеных плодов и овощей. Потребительские свойства. Основные способы сушки и характеристика сушильных установок. Требования к качеству сырья. Процессы, протекающие при сушке и хранении готовой продукции. Активность воды сушеных продуктов. Изменение потребительских свойств при хранении продукции. Возможные виды дефектов сушеных плодов и овощей. Повреждение микроорганизмами и вредителями. Требования к упаковке. Режимы и сроки хранения сушеных плодов и овощей. Правила отбора проб. Методы экспертной оценки качества сушеных плодов и овощей. Показатели безопасности.</p> <p>Сущность сушки, её влияние на свойства исходного сырья. Физические, физико-химические и биохимические процессы, происходящие при сушке. Пищевая ценность, химический состав. Факторы, формирующие качество: сырьё, производство. Технологические свойства сырья, обуславливающие пригодность к сушке. Влияние современных способов сушки на качество. Показатели качества. Торговые сорта. Дефекты, причины их возникновения. Факторы, сохраняющие качество: тара, упаковочные материалы, условия и сроки транспортирования, хранения. Изменения качества при хранении. Потери и пути их снижения. Экспертиза качества сушеных плодов и овощей.</p>	2	2

		<p>Предварительная обработка винограда, абрикосов и слив. Классификация и виды сушеных яблок и сухо-фруктовых смесей (компоты).</p> <p>Виды и свойства сушеных овощей. Критерии оценки качества для сушеного картофеля. Упаковка, хранение и транспортирования сушеных овощей и плодов.</p>		
8	Товароведная характеристика и экспертиза замороженных плодов и овощей	<p>Замороженные плоды и овощи. Классификация и ассортимент быстрозамороженных продуктов. Характеристика основных способов замораживания. Особенности технологического процесса. Требования к сырью, изменения, происходящие в сырье при охлаждении, замораживании и хранении. Факторы, влияющие на качество продукции и убыль массы. Единая холодильная цепь при производстве и реализации замороженных продуктов. Режимы и сроки хранения. Способы размораживания плодов и овощей перед употреблением. Требования к качеству. Дефекты качества и причины их возникновения. Правила отбора проб. Методы экспертной оценки качества. Показатели безопасности.</p> <p>Быстрозамороженные плоды и ягоды: химический состав, пищевая ценность и органолептические свойства. Описание методов замораживания, тары и технологических параметров. Быстрое замораживание, достоинства и недостатки метода.</p> <p>Сущность замораживания, влияние его на свойства исходного сырья. Физические, физико-химические и биохимические процессы, их влияние на качество готовой продукции. Пищевая ценность, химический состав. Классификация и ассортимент. Факторы, формирующие качество: сырьё, производство. Влияние современных способов замораживания на качество готового продукта. Показатели качества. Факторы, сохраняющие качество: тара, упаковочные материалы, условия и сроки транспортирования, хранения. Изменения качества при хранении. Потери и меры по их снижению.</p>	2	2
9	Факторы, формирующие и сохраняющие качество продуктов переработки плодов и овощей	<p>Факторы, формирующие качество: сырьё, производство. Технологические свойства сырья, обуславливающие пригодность к сушке. Влияние современных способов сушки на качество. Показатели качества. Торговые сорта. Дефекты, причины их возникновения. Факторы, сохраняющие качество: тара, упаковочные материалы, условия и сроки транспортирования,</p>	2(2*)	2(2*)

		хранения. Изменения качества при хранении. Потери и пути их снижения. Экспертиза качества сушеных плодов и овощей.		
10	Показатели качества и безопасности продуктов переработки плодов и овощей	Требования к качеству сырья, стадии зрелости. Назначение и характеристика подготовительных технологических процессов подготовки сырья к переработке. Влияние качества исполнения этих процессов на товарное качество и потери готовой продукции. Переработка свежих плодов и овощей различными методами консервирования, цель и назначение каждого метода. Наиболее распространенные способы переработки.	2(2*)	0
11	Методы экспертизы качества продуктов переработки плодов и овощей	Основные методы экспертной оценки качества продуктов переработки плодов и овощей. Правила и методы отбора проб. Показатели безопасности консервов.	4	2
12	Идентификация и фальсификация продуктов переработки плодов и овощей	Идентификация, способы и методы обнаружения видов фальсификации плодов, овощей и продуктов их переработки. Проведение экспертизы подлинности и идентификации продуктов переработки плодов и овощей. Основные виды фальсификации продуктов переработки плодов и овощей и методы ее обнаружения. Классификация признаков идентификации переработанных плодов и овощей. Пересортица, смесь разных сортов и признаки, опасные для здоровья. Идентификация продуктов переработки овощей и плодов. Особенности маркировки консервированной продукции, фальсификация. Экспресс-методы определения качества.	2(2*)	0
13	Упаковка, транспортирование и маркировка продуктов переработки плодов и овощей	Упаковка продуктов переработки плодов и овощей. Виды упаковки. Особенности транспортирование продуктов переработки плодов и овощей. Маркировка продуктов переработки плодов и овощей.	4	2
14	Организации хранения и снижения потерь продуктов переработки плодов и овощей	Условия хранения продуктов переработки плодов и овощей и снижения потерь продуктов переработки плодов и овощей. Процессы, протекающие при хранении консервов. Сроки хранения.	2	0
15	Мерчендайзинг продуктов переработки плодов и овощей	Теоретические представления о мерчендайзинге. Законы мерчендайзинга. Мерчендайзинг продуктов переработки плодов и овощей	2	0
16	Инновационные технологии переработки	Теоретические представления об инновациях, инновационных технологиях. Виды инновационных технологий. Инновационные	2	0

	плодов и овощей	технологии переработки плодов и овощей.		
			Итого:	36(8*) 18(4*)

4.3.2. Лабораторный практикум

№ п/ п	Темы дисциплины (название модуля)	Номер и тема лабораторных занятий	Трудоемкость час.	
			очно	очно- заочно
1	Введение. Теоретические представления в области товароведения продуктов переработки плодов и овощей	Лабораторная работа № 1. Теоретические представления в области товароведения продуктов переработки плодов и овощей	2	0
2	Основные нормативно-правовые документы в области системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции		0	0
3	Классификация продуктов переработки плодов и овощей	Лабораторная работа № 2. Классификация продуктов переработки плодов и овощей	2	2(2*)
4	Методы консервирования плодов и овощей	Лабораторная работа № 3. Методы консервирования плодов и овощей	2	2(2*)
5	Товароведная характеристика и экспертиза плодоовощных консервов	Лабораторная работа № 4. Товароведная характеристика плодоовощных консервов	2(2*)	2
		Лабораторная работа № 5. Экспертиза качества плодоовощных консервов	2	
6	Товароведная характеристика и экспертиза квашеных, соленых и моченых плодов и овощей	Лабораторная работа № 6. Товароведная характеристика квашеных, соленых и моченых плодов и овощей	2(2*)	2
		Лабораторная работа № 7. Экспертиза качества квашеных, соленых и моченых плодов и овощей	2	
7	Товароведная характеристика и экспертиза сушеных плодов и овощей	Лабораторная работа №8. Товароведная характеристика и экспертиза сушеных плодов и овощей	2(2*)	2
		Лабораторная работа №9. Экспертиза качества сушеных плодов и овощей	2	2
8	Товароведная характеристика и экспертиза	Лабораторная работа № 10. Товароведная характеристика замороженных плодов и овощей	2(2*)	2

	замороженных плодов и овощей	Лабораторная работа № 11. Экспертиза качества замороженных плодов и овощей	2	2
9	Факторы, формирующие и сохраняющие качество продуктов переработки плодов и овощей	Лабораторная работа № 12. Факторы, формирующие и сохраняющие качество продуктов переработки плодов и овощей	2	2
10	Показатели качества и безопасности продуктов переработки плодов и овощей	Лабораторная работа № 13. Показатели качества и безопасности продуктов переработки плодов и овощей	2	2
11	Методы экспертизы качества продуктов переработки плодов и овощей	Лабораторная работа № 14. Методы экспертизы качества продуктов переработки плодов и овощей	2	0
12	Идентификация и фальсификация продуктов переработки плодов и овощей	Лабораторная работа № 15. Идентификация и фальсификация продуктов переработки плодов и овощей	2	0
13	Упаковка, маркировка и хранение продуктов переработки плодов и овощей	Лабораторная работа № 16. Маркировка продуктов переработки плодов и овощей .	2	0
14	Организации хранения и снижения потерь продуктов переработки плодов и овощей	Лабораторная работа № 17. Организации хранения и снижения потерь продуктов переработки плодов и овощей	2	0
15	Мерчендайзинг продуктов переработки плодов и овощей	Лабораторная работа № 18. Мерчендайзинг продуктов переработки плодов и овощей	2	0
16	Инновационные технологии переработки плодов и овощей		0	0
Итого			36(6*)	18(4*)

4.3.3. Практические занятия

№ п/п	Темы дисциплины (название модуля)	Номер и тема практических занятий	Трудоемкость час.	
			очно	очно-заочно

1	Введение. Теоретические представления в области товароведения продуктов переработки плодов и овощей		0	0
2	Основные нормативно-правовые документы в области системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции		0	0
3	Классификация продуктов переработки плодов и овощей	Практическая работа № 1. Классификация продуктов переработки плодов и овощей	2	2
4	Методы консервирования плодов и овощей		0	0
5	Товароведная характеристика и экспертиза плодоовощных консервов		0	0
6	Товароведная характеристика и экспертиза квашеных, соленых и моченых плодов и овощей		0	0
7	Товароведная характеристика и экспертиза сушеных плодов и овощей	Практическая работа № 2. Товароведная характеристика и экспертиза сушеных плодов и овощей	2	0
8	Товароведная характеристика и экспертиза замороженных плодов и овощей		0	0
9	Факторы, формирующие и сохраняющие качество продуктов переработки плодов и овощей	Практическая работа № 3. Факторы, формирующие и сохраняющие качество продуктов переработки плодов и овощей	2(2*)	2(2*)
10	Показатели качества и безопасности продуктов переработки плодов и овощей	Практическая работа № 4. Показатели качества и безопасности продуктов переработки плодов и овощей	2	2
11	Методы экспертизы качества продуктов переработки плодов и овощей	Практическая работа № 5. Методы экспертизы качества продуктов переработки плодов и овощей	2	4

12	Идентификация и фальсификация продуктов переработки плодов и овощей	Практическая работа № 6. Идентификация и фальсификация продуктов переработки плодов и овощей	2(2*)	2(2*)
13	Упаковка, маркировка и хранение продуктов переработки плодов и овощей	Практическая работа № 7. Маркировка продуктов переработки плодов и овощей	2	2
14	Организации хранения и снижения потерь продуктов переработки плодов и овощей	Практическая работа № 8. Организации хранения и снижения потерь продуктов переработки плодов и овощей	2	2
15	Мерчендайзинг продуктов переработки плодов и овощей	Практическая работа № 9. Мерчендайзинг продуктов переработки плодов и овощей	2	2
16	Инновационные технологии переработки плодов и овощей		0	0
Итого			18(4*)	18(4*)

*Занятия, проводимые в интерактивной форме

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей» в научной библиотеке университета имеются учебники и учебные пособия.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (заочной) формам обучения соответственно 85 (96) часа, из них 58(69) часа выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов. При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению лабораторных и практических работ, к опросу, тестированию, к контрольным бально-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения лабораторных и практических работ, во время проведения бально-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На очно-заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (27 ч. по очной форме и 27 ч. по очно-заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к экзаменам. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№ п/п	Темы дисциплины (название модуля)	Вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно (очно-	Перечень учебно-методического обеспечения	Форма самостоятельной работы и контроля
-------	-----------------------------------	--	-------------------------	---	---

			заочно)		
1	Введение. Теоретические представления в области товароведения продуктов переработки плодов и овощей	Основные термины и определения. Принципы товароведения. Теоретические представления в области товароведения продуктов переработки плодов и овощей	2(4)	[1], [2]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и промежуточной аттестации
2	Основные нормативно-правовые документы в области системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции	Основные нормативно-правовые документы в области системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции, используемые при экспертизе качества плодоовощной консервной продукции.	2(4)	[1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и промежуточной аттестации
3.	Классификация продуктов переработки плодов и овощей	Плодоовощные консервы. Классификация. Ассортимент консервов овощных, плодовых и для детского питания, характеристика потребительских свойств. Характеристика ассортимента.	2(4)	[1], [2]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и промежуточной аттестации
4	Методы консервирования плодов и овощей	Теоретические основы консервирования. Принципы и методы консервирования. Основные операции традиционных технологий производства консервированных продуктов. Стерилизация. Пастеризация. Асептическое консервирование. Обеспложивающая фильтрация. Физические способы консервирования (применение высоких и низких температур, обеспложивающей фильтрации, микроволновой энергии, обезвоживание). Химические способы консервирования (использование антисептиков и антибиотиков, кислот и спирта). Физико-химические (применение осмотически деятельных веществ - сахара и соли в больших концентрациях). Биохимические (квашение, соление, мочение, другие виды брожения). Комбинированные способы.	2(4)	[1], [2]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и промежуточной аттестации
5	Товароведная характеристика и экспертиза плодоовощных консервов	Товароведная характеристика отдельных групп плодоовощных консервов. Виды брака консервов. Анализ причин, их вызывающих. Учет консервов. Требования к качеству плодоовощных консервов. Контроль качества овощных, плодовых консервов и маринадов, методы исследований. Характеристика общих дефектов для всех видов консервов. Классификация видов бомбажа в зависимости от происхождения.	2(4)	[1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и промежуточной аттестации

		микробиологический, химический и физический. Требования, предъявляемые к хранению различных видов консервов.			
6	Товароведная характеристика и экспертиза квашеных, соленых и моченых плодов и овощей	Квашение, соление и мочение плодов и овощей. Процессы, протекающие при квашении, солении и мочении плодоовощной продукции и при её хранении. Требования к сырью для Ассортимент квашеных и соленых овощей. Характеристика свойств овощей и плодов квашенных (соленые, моченые). Требования, предъявляемые к технологии квашения и качеству готового товара.	2(4)	[1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и промежуточной аттестации
7	Товароведная характеристика и экспертиза сушеных плодов и овощей	Классификация и ассортимент сушеных плодов и овощей. Потребительские свойства. Основные способы сушки и характеристика сушильных установок. Требования к упаковке. Методы экспертной оценки качества сушеных плодов и овощей. Сущность сушки, её влияние на свойства исходного сырья.	2(4)	[1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и промежуточной аттестации
8	Товароведная характеристика и экспертиза замороженных плодов и овощей	Классификация и ассортимент быстрозамороженных продуктов. Характеристика основных способов замораживания. Особенности технологического процесса. Быстрозамороженные плоды и ягоды	2(4)	[1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и промежуточной аттестации
9	Факторы, формирующие и сохраняющие качество продуктов переработки плодов и овощей	Факторы, формирующие качество Факторы, сохраняющие качество: Изменения качества при хранении.	4(4)	[1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и промежуточной аттестации
10	Показатели качества и безопасности продуктов переработки плодов и овощей	Показатели качества и безопасности продуктов переработки плодов и овощей	4(4)	[1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и промежуточной аттестации
11	Методы экспертизы качества продуктов переработки плодов и овощей	Основные методы экспертной оценки качества продуктов переработки плодов и овощей. Правила и методы отбора проб. Показатели безопасности консервов.	4(4)	[1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и промежуточной аттестации
12	Идентификация и фальсификация продуктов переработки	Идентификация, способы и методы обнаружения видов фальсификации плодов, овощей и	4(4)	[1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговым

	плодов и овощей	продуктов их переработки. Проведение экспертизы подлинности и идентификации продуктов переработки плодов и овощей. Основные виды фальсификации продуктов переработки плодов и овощей и методы ее обнаружения.			контрольным мероприятиям и промежуточной аттестации
13	Упаковка, маркировка и хранение продуктов переработки плодов и овощей	Упаковка продуктов переработки плодов и овощей. . Виды упаковки. Особенности транспортирование продуктов переработки плодов и овощей. Маркировка продуктов переработки плодов и овощей.	4(4)	[1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и промежуточной аттестации
14	Организации хранения и снижения потерь продуктов переработки плодов и овощей	Условия хранения продуктов переработки плодов и овощей и снижения потерь продуктов переработки плодов и овощей. Процессы, протекающие при хранении консервов. Сроки хранения.	4(4)	[1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и промежуточной аттестации
15	Мерчендайзинг продуктов переработки плодов и овощей	Теоретические представления о мерчендайзинге. Законы мерчендайзинга. Мерчендайзинг продуктов переработки плодов и овощей	4(6)	[1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и промежуточной аттестации
16	Инновационные технологии переработки плодов и овощей	Теоретические представления об инновациях, инновационных технологиях. Виды инновационных технологий. Инновационные технологии переработки плодов и овощей.	4(7)	[1], [2], [3], [4]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и промежуточной аттестации
Всего			48(69)		
Подготовка к промежуточной аттестации			27(27)		Сдача экзамена
Итого:			75(96)		

* Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8.

6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся

№ пп	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1	Введение. Теоретические представления в области товароведения продуктов переработки плодов и овощей	ПК-1	1-ый рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы, практическому занятию и их защита)
2	Основные нормативно-правовые документы в области системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции	ПК-1, ПК-7	
3	Классификация продуктов переработки плодов и овощей	ПК-1	

4	Методы консервирования плодов и овощей	ПК-1, ПК-3	
5	Товароведная характеристика и экспертиза плодовоовощных консервов	ПК-1, ПК-3	
6	Товароведная характеристика и экспертиза квашеных, соленых и моченых плодов и овощей	ПК-1, ПК-3	2-ой рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы, практическому занятию и их защита)
7	Товароведная характеристика и экспертиза сушеных плодов и овощей	ПК-1, ПК-3	
8.	Товароведная характеристика и экспертиза замороженных плодов и овощей	ПК-3	
9	Факторы, формирующие и сохраняющие качество продуктов переработки плодов и овощей	ПК-1, ПК-3	
10	Показатели качества и безопасности продуктов переработки плодов и овощей	ПК-3	
11	Методы экспертизы качества продуктов переработки плодов и овощей	ПК-1, ПК-3	3-ий рейтинг контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы, практическому занятию и их защита)
12	Идентификация и фальсификация продуктов переработки плодов и овощей	ПК-1, ПК-3, ПК-7	
13	Упаковка, маркировка и хранение продуктов переработки плодов и овощей	ПК-1, ПК-3, ПК-7	
14	Организации хранения и снижения потерь продуктов переработки плодов и овощей	ПК-1, ПК-3	
15	Мерчендайзинг продуктов переработки плодов и овощей	ПК-1, ПК-3	
16	Инновационные технологии переработки плодов и овощей	ПК-3	

6.2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание уровня усвоения студентами знаний и формирования умений и навыков а также освоения профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика. Промежуточный контроль – это своего рода микроэкзамен по пройденному материалу учебной дисциплины. Он может проводиться, как в устной, так и в письменной форме, а также в виде тестового контроля.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных работ, за активное участие на семинарских и практических занятиях);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (тестовые задания и коллоквиум);

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества **усвоения** в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов, из которых на долю текущего контроля приходится 10 баллов, а остальные 10 баллов студент может получить по результатам промежуточного контроля.

Критериями оценки сформированности компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно, этих критериев при разработке шкал оценивания руководствуемся следующим:

15-20 баллов – студент получает при **высоком** уровне овладения компетенциями и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

Это позволяет получить студенту «автоматом» (при 55 и более баллов) или на промежуточной аттестации (при 45 и более баллов) оценку «отлично».

10-14 баллов – студент получает при **среднем** уровне овладения компетенциями и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

До 10 баллов – студент получает при **пороговом** уровне овладения компетенциями и частично с пробелом освоении знаний, умений и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7. 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК-1 Способен анализировать информацию, полученную на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)

ПК-3 Способен оценивать качество и готовить заключения о соответствии поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий требованиям нормативных и технических документов

ПК-7 Способен исследовать теоретические и практические проблемы закупочной деятельности

В процессе освоения образовательной программы компетенций ПК-1, ПК-3, ПК-7 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА..

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы «Товароведение»

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-1	Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная	1
	Б2.О.02(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2

	Б1.В.02 Анатомия пищевого сырья	2
	Б1.В.05 Экология	3
	Б1.В.08 Товароведение и экспертиза комбинированных товаров и функциональных продуктов питания	4
	Б1.В.13 Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров	5
	Б1.В.16 Товароведение однородных групп продовольственных товаров	6
	Б1.В.17 Товароведение однородных групп непродовольственных товаров	6
	Б1.В.20 Пищевые и биологически активные добавки	6
	Б1.В.ДВ.03.01 Технология хранения и транспортирования непродовольственных товаров	6
	Б1.В.ДВ.03.02 Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров	6
	Б1.В.21 Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения	7
	Б1.В.25 Товароведение и экспертиза товаров животного происхождения	7
	Б1.В.ДВ.01.01 Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей	7
	Б1.В.ДВ.01.02 Товароведение и экспертиза субтропических и тропических плодов	7
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	7
	Б1.В.26 Упаковка для продовольственных товаров	8
	Б1.В.27 Товароведение и экспертиза морепродуктов	8
	Б1.В.ДВ.02.01 Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров	8
	Б1.В.ДВ.02.02 Идентификация и обнаружение фальсификации непродовольственных товаров	8
	Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная	8
	Б3.Д.1 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-3	Б1.В.02 Анатомия пищевого сырья	2
	Б1.В.08 Товароведение и экспертиза комбинированных товаров и функциональных продуктов питания	4
	Б1.В.10 Оборудование торговых предприятий	4
	Б1.В.11 Конкурентоспособность товаров и организаций	5
	Б1.В.12 Сенсорный анализ продовольственных товаров	5
	Б1.В.16 Товароведение однородных групп продовольственных товаров	6
	Б1.В.17 Товароведение однородных групп непродовольственных товаров	6
	Б1.В.19 Мерчандайзинг	6
	Б1.В.20 Пищевые и биологически активные добавки	6
	Б1.В.ДВ.03.01 Технология хранения и транспортирования непродовольственных товаров	6
	Б1.В.ДВ.03.02 Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров	6
	Б1.В.21 Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения	7
	Б1.В.ДВ.01.01 Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей	7
	Б1.В.ДВ.01.02 Товароведение и экспертиза	7

	субтропических и тропических плодов	
	Б1.В.23 Товарная информация	7
	Б1.В.25 Товароведение и экспертиза товаров животного происхождения	7
	Б1.В.26 Упаковка для продовольственных товаров	8
	Б1.В.27 Товароведение и экспертиза морепродуктов	8
	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая	8
	Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная	8
	Б3.Д.1 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-7	Б1.В.02 Анатомия пищевого сырья	2
	Б2.О.02(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
	Б1.В.18 Международная торговля	6
	Б1.В.20 Пищевые и биологически активные добавки	6
	Б1.В.21 Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения	7
	Б1.В.24 Продовольственный комплекс России	7
	Б1.В.ДВ.01.01 Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей	7
	Б1.В.ДВ.01.02 Товароведение и экспертиза субтропических и тропических плодов	7
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	7
	Б1.В.27 Товароведение и экспертиза морепродуктов	8
	Б1.В.ДВ.02.01 Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров	8
	Б1.В.ДВ.02.02 Идентификация и обнаружение фальсификации непродовольственных товаров	8
	Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная	8
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8

** Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин и прохождения практик.*

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется бально-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу бально-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация - экзамен.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от зачета (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент набрал по итогам текущего рейтинга **49** и более баллов, то он получает зачет «автоматом».

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Каждая контрольная точка, (согласно календарного учебного графика в семестре их 3),

оценивается в 20 баллов, из которых 10 приходится на текущий контроль, 10 баллов на промежуточный. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (зачет).

Индикаторы достижения компетенций*

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 _{ПК-1} Решает профессиональные задачи аналитического характера в области оценки качества и безопасности (8 этап)	Знать: основные нормативно-правовые документы в области системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции, пищевой ценности продуктов переработки плодов и овощей	Не знает основные нормативно-правовые документы в области системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции, пищевой ценности продуктов переработки плодов и овощей	Частично знает основные нормативно-правовые документы в области системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции, пищевой ценности продуктов переработки плодов и овощей	Знает на достаточно хорошем уровне основные нормативно-правовые документы в области системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции, пищевой ценности продуктов переработки плодов и овощей	На высоком уровне знает основные нормативно-правовые документы в области системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции, пищевой ценности продуктов переработки плодов и овощей
	Уметь: решать профессиональные задачи аналитического характера в области оценки качества и безопасности	Не умеет решать профессиональные задачи аналитического характера в области оценки качества и безопасности	Не в полной мере умеет решать профессиональные задачи аналитического характера в области оценки качества и безопасности	На достаточно хорошем уровне умеет решать профессиональные задачи аналитического характера в области оценки качества и безопасности	На высоком уровне умеет решать профессиональные задачи аналитического характера в области оценки качества и безопасности
	Владеть: навыками анализа информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)	Не владеет навыками анализа информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)	Частично владеет навыками анализа информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)	На достаточно хорошем уровне владеет навыками анализа информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)	На высоком уровне владеет навыками анализа информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)
ИД-2 _{ПК-1} Знает ассортимент и потребительские свойства товаров, факторы, формирующие и сохраняющие	Знать: ассортимент и потребительские свойства товаров, требования к качеству и безопасности продуктов переработки плодов и овощей;	Не знает ассортимент и потребительские свойства товаров, требования к качеству и безопасности продуктов переработки плодов и овощей; факторы, формирующие и	Частично знает ассортимент и потребительские свойства товаров, требования к качеству и безопасности продуктов переработки плодов и овощей; факторы, формирующие и сохраняющие их	Знает на достаточно хорошем уровне ассортимент и потребительские свойства товаров, требования к качеству и безопасности продуктов переработки плодов и овощей;	На высоком уровне знает ассортимент и потребительские свойства товаров, требования к качеству и безопасности продуктов переработки плодов и овощей; факторы,

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
е их качество (8этап)	факторы, формирующие и сохраняющие их качество	сохраняющие их качество	качество	факторы, формирующие и сохраняющие их качество	формирующие и сохраняющие их качество
	Уметь: анализировать структуру ассортимента продуктов переработки плодов и овощей	Не умеет анализировать структуру ассортимента продуктов переработки плодов и овощей	Не в полной мере умеет анализировать структуру ассортимента продуктов переработки плодов и овощей	На достаточно хорошем уровне умеет анализировать структуру ассортимента продуктов переработки плодов и овощей	На высоком уровне умеет анализировать структуру ассортимента продуктов переработки плодов и овощей
	Владеть: навыками формирования ассортимента продуктов переработки плодов и овощей.	Не владеет навыками формирования ассортимента продуктов переработки плодов и овощей.	Частично владеет навыками формирования ассортимента продуктов переработки плодов и овощей.	На достаточно хорошем уровне владеет навыками формирования ассортимента продуктов переработки плодов и овощей.	На высоком уровне владеет навыками формирования ассортимента продуктов переработки плодов и овощей.
ИД-1 _{ПК-3} Оценивает качество и анализирует причины, вызывающие его снижение и разрабатывает мероприятия по их устранению (8этап)	Знать: требования к качеству продуктов переработки плодов и овощей, установленных в отечественных и международных стандартах	Не знает требования к качеству продуктов переработки плодов и овощей, установленных в отечественных и международных стандартах	Частично знает требования к качеству продуктов переработки плодов и овощей, установленных в отечественных и международных стандартах	Знает на достаточно хорошем уровне требования к качеству продуктов переработки плодов и овощей, установленных в отечественных и международных стандартах	На высоком уровне знает требования к качеству продуктов переработки плодов и овощей, установленных в отечественных и международных стандартах
	Уметь: оценивать качество продуктов переработки плодов и овощей и анализировать причины, вызывающие его снижение и разрабатывать мероприятия по их устранению	Не умеет оценивать качество продуктов переработки плодов и овощей и анализировать причины, вызывающие его снижение и разрабатывать мероприятия по их устранению	Не в полной мере умеет оценивать качество продуктов переработки плодов и овощей и анализировать причины, вызывающие его снижение и разрабатывать мероприятия по их устранению	На достаточно хорошем уровне умеет оценивать качество продуктов переработки плодов и овощей и анализировать причины, вызывающие его снижение и разрабатывать мероприятия по их устранению	На высоком уровне умеет оценивать качество продуктов переработки плодов и овощей и анализировать причины, вызывающие его снижение и разрабатывать мероприятия по их устранению
	Владеть: навыками оценки качества продуктов переработки плодов и овощей и подготовки заключения о соответствии поступающих в организацию сырья, материалов,	Не владеет навыками оценки качества продуктов переработки плодов и овощей и подготовки заключения о соответствии поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов,	Частично владеет навыками оценки качества продуктов переработки плодов и овощей и подготовки заключения о соответствии поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих	На достаточно хорошем уровне владеет навыками оценки качества продуктов переработки плодов и овощей и подготовки заключения о соответствии поступающих в организацию сырья, материалов,	На высоком уровне владеет навыками оценки качества продуктов переработки плодов и овощей и подготовки заключения о соответствии поступающих в организацию сырья,

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетвори тельно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	полуфабрикатов, комплектующих изделий требованиям нормативных и технических документов	комплектующих изделий требованиям нормативных и технических документов	изделий требованиям нормативных и технических документов	полуфабрикатов, комплектующих изделий требованиям нормативных и технических документов	материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий требованиям нормативных и технических документов
ИД-2 _{ПК-3} Проводит приемку товаров по количеству, качеству и комплектности и, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам (8этап)	Знать: основные положения технических регламентов на продукты переработки плодов и овощей	Не знает основные положения технических регламентов на продукты переработки плодов и овощей	Частично знает основные положения технических регламентов на продукты переработки плодов и овощей	Знает на достаточно хорошем уровне основные положения технических регламентов на продукты переработки плодов и овощей	На высоком уровне знает основные положения технических регламентов на продукты переработки плодов и овощей
	Уметь: проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам	Не умеет проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам	Не в полной мере умеет проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам	На достаточно хорошем уровне умеет проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам	На высоком уровне умеет проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам
	Владеть: навыками формирования потребительских свойств, товарного ассортимента и качества продуктов переработки плодов и овощей, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности	Не владеет навыками формирования потребительских свойств, товарного ассортимента и качества продуктов переработки плодов и овощей, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности	Частично владеет навыками формирования потребительских свойств, товарного ассортимента и качества продуктов переработки плодов и овощей, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности	На достаточно хорошем уровне владеет навыками формирования потребительских свойств, товарного ассортимента и качества продуктов переработки плодов и овощей, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности	На высоком уровне владеет навыками формирования потребительских свойств, товарного ассортимента и качества продуктов переработки плодов и овощей, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности
ИД-1 _{ПК-7} Владеет современными методами экспертизы и идентификации товаров (8этап)	Знать: основные методы идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов,	Не знает основные методы идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов,	Частично знает основные методы идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления	Знает на достаточно хорошем уровне основные методы идентификации, оценки качества и безопасности товаров для	На высоком уровне знает основные методы идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетвори тельно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь	выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь	опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь	диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь	дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь
	Уметь: проверять товарно-сопроводительные документы, удостоверяющие качество и безопасность продуктов переработки плодов и овощей; оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации	Не умеет проверять товарно-сопроводительные документы, удостоверяющие качество и безопасность продуктов переработки плодов и овощей; оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации	Не в полной мере умеет проверять товарно-сопроводительные документы, удостоверяющие качество и безопасность продуктов переработки плодов и овощей; оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации	На достаточно хорошем уровне умеет проверять товарно-сопроводительные документы, удостоверяющие качество и безопасность продуктов переработки плодов и овощей; оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации	На высоком уровне умеет проверять товарно-сопроводительные документы, удостоверяющие качество и безопасность продуктов переработки плодов и овощей; оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации
	Владеть: современными методами экспертизы и идентификации товаров	Не владеет современными методами экспертизы и идентификации товаров	Частично владеет современными методами экспертизы и идентификации товаров	На достаточно хорошем уровне владеет современными методами экспертизы и идентификации товаров	На высоком уровне владеет современными методами экспертизы и идентификации товаров
ИД-2 _{ПК-7} Изучает научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности (8этап)	Знать: научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности	Не знает научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности	Частично знает научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности	Знает на достаточно хорошем уровне научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности	На высоком уровне знает научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности
	Уметь: оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации	Не умеет оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации	Не в полной мере умеет оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации	На достаточно хорошем уровне умеет оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации	На высоком уровне умеет оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации
	Владеть: методами и	Не владеет методами и	Частично владеет методами и	На достаточно хорошем уровне	На высоком уровне владеет

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	приемами проведения оценки качества и безопасности продуктов переработки плодов и овощей	приемами проведения оценки качества и безопасности продуктов переработки плодов и овощей	приемами проведения оценки качества и безопасности продуктов переработки плодов и овощей	владеет методами и приемами проведения оценки качества и безопасности продуктов переработки плодов и овощей	методами и приемами проведения оценки качества и безопасности продуктов переработки плодов и овощей
ИД-3 _{ПК-7} Проводит научные исследования в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности товаров (8этап)	Знать: технические регламенты и другие российские и международные нормативно-правовые документы, регламентирующие качество и безопасность продуктов переработки плодов и овощей	Не знает технические регламенты и другие российские и международные нормативно-правовые документы, регламентирующие качество и безопасность продуктов переработки плодов и овощей	Частично знает технические регламенты и другие российские и международные нормативно-правовые документы, регламентирующие качество и безопасность продуктов переработки плодов и овощей	Знает на достаточно хорошем уровне технические регламенты и другие российские и международные нормативно-правовые документы, регламентирующие качество и безопасность продуктов переработки плодов и овощей	На высоком уровне знает технические регламенты и другие российские и международные нормативно-правовые документы, регламентирующие качество и безопасность продуктов переработки плодов и овощей
	Уметь: проводить научные исследования в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности товаров	Не умеет проводить научные исследования в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности товаров	Не в полной мере умеет проводить научные исследования в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности товаров	На достаточно хорошем уровне умеет проводить научные исследования в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности товаров	На высоком уровне умеет проводить научные исследования в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности товаров
	Владеть: навыками исследования теоретических и практических проблем закупочной деятельности	Не владеет навыками исследования теоретических и практических проблем закупочной деятельности	Частично владеет навыками исследования теоретических и практических проблем закупочной деятельности	На достаточно хорошем уровне владеет навыками исследования теоретических и практических проблем закупочной деятельности	На высоком уровне владеет навыками исследования теоретических и практических проблем закупочной деятельности

*На этапе освоения дисциплины

Для допуска к экзамену, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к экзамену. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольная работа, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

Для допуска к экзамену студенту необходимо восстановить пробелы, как по текущему, так и по промежуточному контролю. На экзамене студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Студент, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше

«удовлетворительно».

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	85-100	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	70-84	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	60-69	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)	0-59	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижения компетенции ИД-1_{ПК-1}, ИД-2_{ПК-1}, ИД-1_{ПК-3}, ИД-2_{ПК-3}, ИД-1_{ПК-7}, ИД-2_{ПК-7}, ИД-3_{ПК-7} в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

Тема 1. Классификация продуктов переработки плодов и овощей

1. Классификация продуктов переработки плодов и овощей основывается в основном на:

- а) Методах консервирования
- б) На температуре хранения;
- в) На названии консервантов, используемых для их производства;
- г). Названии ботанического сорта и вида сырья, используемого для их производства.

2. Какую массу имеет условная банка?

- а) 400 г;
- б) 500 г
- в) 250 г
- г) 100 г.

3. Каков режим стерилизации варенья?

- а) температура 80 °С, продолжительность 25 мин;
- б) температура 100 °С, продолжительность 10-20 мин;
- в) температура 85 °С, продолжительность не менее 60 мин;
- г) температура 110 °С, продолжительность 15 мин.

4. Как называется кратковременная обработка плодов кипящей водой или паром?

- а) стерилизация
- б) пастеризация
- в) бланширование
- г) сульфитация

5. Из какого материала консервная тара наиболее устойчива к воздействию кислых продуктов?

- а) тара из полимерных материалов
- б) металлическая банка

- в) стеклянная банка
- г) алюминиевые тубы

6. За единицу весовой учетной банки консервов принято:

- а) 300 г готового продукта
- б) 400 г готового продукта
- в) 500 г готового продукта
- г) 600 г готового продукта

Тема 2. Методы консервирования

1. Какие методы консервирования существуют?

- а) *физические, микробиологические, химические;*
- б) физические, биологические, химические;
- в) тепловые, микробиологические, химические

2. Какие требования предъявляют к антисептикам при консервировании плодоовощной продукции?

- а) быть ядовитыми для микроорганизмов в небольшой дозе;
- б) в применяемых дозах не оказывать вредного действия;
- в) не вступать в химические соединения с пищевыми продуктами;
- г) все ответы верны.

3. При каком методе консервирования применяются антисептики?

- а) квашение;
- б) мочение;
- в) сульфитирование;
- г) тепловая стерилизация.

4. Какой метод консервирования основан на естественном брожении?

- а) замораживание;
- б) квашение;
- в) маринование;
- г) сушка.

5. Какие методы консервирования основаны на свойстве химических веществ подавлять жизнедеятельность микроорганизмов?

- а) физические;
- б) физико-химические;
- в) химические;
- г) комбинированные.

Тема 3. Идентификация и экспертиза плодоовощной продукции

1. В смеси сухофруктов заменили часть кураги и изюма на сушеные яблоки. Какой это вид фальсификации?

- а) ассортиментная;
- б) квалиметрическая;
- в) количественная;
- г) информационная.

2. Является ли фальсификацией добавление ароматизаторов и красителей в томатопродукты, если они отображены на маркировке?

- а) Да;
- б) Нет;
- в) Частично

3. Определение крахмала в кетчупе определяют при помощи реагента:

- а) щелочи;
- б) кислоты;
- в) фенолфталеина;
- йода.

4. Для чего в томатопродукты вводится крахмал?

- а) для улучшения вкуса;
- б) стабилизирует эмульсию;
- в) для ароматизации

5. Добавление модифицированного крахмала – это...

- а) Ассортиментная фальсификация;
- б) Количественная фальсификация;
- в) Качественная фальсификация.

Тема 4. Товароведная характеристика и экспертиза плодоовощных консервов

1. Как называются овощные консервы, полностью подготовленные к употреблению?

- а) закусочные;
- в) обеденные;
- б) натуральные;
- г) полуфабрикаты.

2. Назовите особенности натуральных консервов.

- А) протертые, освобожденные от кожицы и семян, уваренные.
- Б) обжаренные в масле с добавлением томатного соуса.
- В) подготовленные овощи, уложенные в банки после бланширования, залитые раствором соли и стерелизованные.
- Г) подготовленные овощи, залитые раствором соли и уксуса.

3. Какова возможная причина помутнения заливки и наличия осадка на дне банки консервов “Зеленый горошек”?

- А) использование недозрелого горошка.
- Б) использование перезрелого горошка.
- В) развитие микроорганизмов.
- Г) высокая температура стерилизации.

4. Какие способы осветления фруктовых соков существуют?

- а) мгновенным подогревом;
- б) комбинированная обработка ферментативными препаратами;
- в) желатином;
- г) все ответы верны.

5. Каким образом осуществляется деаэрация при производстве фруктовых соков?

- а) путем подачи продукта в вакуумированный сосуд тонким слоем;
- б) путем подачи продукта в теплообменники в рассыпчатом виде;
- в) путем подогрева сока в теплообменниках непрерывного действия;
- г) путем подачи продукта в вакуумированный сосуд тонким слоем или в теплообменниках в рассыпчатом виде.

6. Какие существуют способы получения концентрированных соков?

- а) тепловой;
- б) концентрирование вымораживанием;
- в) концентрирование обратным осмосом;
- г) все ответы верны.

Тема 5. Товароведная характеристика и экспертиза квашеных, соленых и моченых плодов и овощей

1. Как называется способ консервирования, основанный на сбраживании сахаров молочнокислыми бактериями?

- а) маринование;
- б) сушка;
- в) квашение;
- г) замораживание.

2. Какая кислота накапливается в наибольшем количестве при квашении капусты?

- а) лимонная;

- б) молочная;
- в) яблочная;
- г) янтарная.

3. При каком методе консервирования применяются антисептики?

- а) квашение;
- б) мочение;
- в) сульфитирование;
- г) тепловая стерилизация.

4. Маринад – это овощи, фрукты или ягоды, залитые раствором, содержащим:

- а) соль и уксусную кислоту;
- б) уксусную кислоту, соль, сахар и пряности;
- в) уксусную кислоту и сахар;
- г) уксусную кислоту, сахар и пряности.

5. Какая оптимальная температура хранения солено-квашенной продукции?

- а) 15 °С
- б) 10 °С
- в) 5 °С
- г) 0 °С

6. Оптимальное содержание соли в рецептуре при квашении капусты:

- а). 1,0 %
- б) 1,8 – 2,0 %
- в) 3,0 – 3,5 %
- г). 4,5 – 5,0 %

Тема 6. Товароведная характеристика и экспертиза сушеных плодов и овощей

1. Какова влажность сушеных овощей, предназначенных для неопределенного времени хранения?

- а) 5 %;
- б) 10 %;
- в) 12 %;
- г) 14 %.

2. Какова влажность сушеных овощей, предназначенных для длительного хранения?

- а) 5 %;
- б) 8 %;
- в) 12 %;
- г) 14 %.

3. В магазин поступила партия сушеных абрикосов в виде половинок неправильной формы, имеется устранимое механическим воздействием комкование, цвет светло-желтый, повреждение сельхозвредителями 7,0%. какой вид сушеных абрикосов и товарный сорт?

- А) кайса 1 с.
- Б) курага 1 с.
- В) урюк в.с.
- Г) курага в.с.

4. Какой вид сушки основан на обезвоживании замороженного продукта в условиях глубокого вакуума?

- а) естественная;
- б) искусственная;
- в) сублимационная;
- г) теневая.

5. Какой вид сушки основан на обезвоживании замороженного продукта в условиях глубокого вакуума?

- а) естественная;

- б) искусственная;
- в) сублимационная;
- г) теневая

Тема 7. Товароведная характеристика и экспертиза замороженных плодов и овощей

1. Какие факторы влияют на убыль замороженной плодоовощной продукции?

- а) температура хранения;
- б) колебания температуры хранения;
- в) степень загрузки камер и плотность размещения продуктов;
- г) все ответы верны.

2. Какие способы упаковки и температуры хранения усиливают сублимацию быстрозамороженной продукции?

- а) упаковка во влагонепроницаемые материалы.
- б) покрытие ледяной глазурью.
- в) хранение при температуре выше -18°C .
- г) хранение при температуре ниже -18°C .

3. При каком режиме можно сохранить быстрозамороженные плоды до 6-12 месяцев?

- а) температура $-15 \dots -18^{\circ}\text{C}$, ОВВ до 95%.
- б) температура $-12 \dots -15^{\circ}\text{C}$, ОВВ до 90%.
- в) температура $-20 \dots -25^{\circ}\text{C}$, ОВВ до 80%.
- г) температура $-25 \dots -30^{\circ}\text{C}$, ОВВ до 85%.

4. В атмосфере какого газа производится криогенное замораживание плодов и овощей?

- а) азот;
- б) водород;
- в) кислород;
- г) гелий.

5. Какие показатели у группы быстрозамороженных плодов и овощей оценивают в замороженном состоянии?

- а) консистенцию;
- б) вкус и запах;
- в) внешний вид и цвет;
- г) кислотность.

7.3.2. Задания для подготовки к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям.

1 рейтинг-контроль

1. Деление плодово-ягодных консервов в зависимости от технологии производства.
2. Классификация плодоовощных консервов на типы и виды в зависимости от используемого сырья.
3. Классификация плодоовощных консервов.
4. Классификация продуктов переработки плодов и овощей, их пищевая ценность.
5. Операции технологий производства консервированных плодов и овощей
6. Основные операции традиционных технологий производства консервированных продуктов. Стерилизация. Пастеризация. Асептическое консервирование. Обесплескивающая фильтрация. Понятие промышленной стерильности.
7. Причины возникновения брака консервов
8. Требования, предъявляемые к качеству плодоовощных консервов
9. Методы консервирования и их значение в формировании потребительских свойств переработанных плодов и овощей.
10. Комбинированные способы консервирования.
11. Консервирование плодоовощной продукции антисептиками.
12. Назначение и характеристика подготовительных технологических процессов операций при производстве переработанных плодов и овощей, их влияние на

- товарное качество готовой продукции.
13. Принципы и методы консервирования.
 14. Теоретические основы консервирования плодов и овощей.
 15. Факторы, влияющие на качество консервированных продуктов.
 16. Факторы, формирующие ассортимент и качество консервов.
 17. Физические, химические, физико-химические, биохимические и комбинированные способы консервирования.
 18. Идентификационные признаки плодов, ягод, овощей.
 19. Идентификационные признаки состава и свойств известных видов томатных продуктов (2–3 примера).
 20. Способы и методы обнаружения видов фальсификации продуктов переработки плодов и овощей.
 21. Качественная, количественная, информационная, ассортиментная фальсификации плодоовощных товаров.
 22. Методы обнаружения крахмала, часто используемого в качестве стабилизатора томатных продуктов
 23. Наиболее часто встречаемые виды фальсификации томатных продуктов
 24. Основные виды фальсификации продуктов переработки плодов и овощей и методы ее обнаружения.
 25. Проведение экспертизы подлинности и идентификации продуктов переработки плодов и овощей.
 26. Способы квалитетической и ассортиментной фальсификации кетчупов.
 27. Средства, виды и способы фальсификации плодоовощных товаров.
 28. Сертификация консервированных плодов и овощей.
 29. Экспертиза качества плодоовощных консервов.

2 рейтинг-контроль

1. Картофелепродукты: понятие, назначение. Классификация и ассортимент.
2. Достоинства и недостатки тары для консервированной плодоовощной продукции.
3. Классификация соков. Особенности производства и экспертизы соков.
4. Основные дефекты консервов.
5. Показатели безопасности консервов.
6. Показатели качества, дефекты переработанных плодов и овощей. Оценка качества.
7. Товарная обработка плодов и овощей: понятие, назначение, ее виды.
8. Товароведная характеристика отдельных групп плодоовощных консервов.
9. Требования к качеству консервов. Виды брака консервов. Анализ причин их вызывающих.
10. Требования к таре, упаковке, расфасовке и маркировке плодоовощных консервов.
11. Упаковка переработанных плодов и овощей: виды, назначения, требования к ней.
12. Маркировка переработанных плодов и овощей: назначение, общие и дополнительные требования к информации.
13. Хранение переработанных плодов и овощей: условия и сроки хранения, потери
14. Характеристика плодоовощных консервов: классификация, пищевая ценность, химический состав. Факторы, формирующие качество. Оценка качества
15. Влияние качества сырья на потребительские свойства готовой продукции.
16. Квашение, соление и мочение плодов, овощей как способ консервирования.
17. Процессы, протекающие при квашении, солении и мочении плодоовощной продукции.
18. Пороки качества переработанных плодов и овощей, причины их вызывающие. Способы предупреждения.
19. Процессы, протекающие при квашении, солении и мочении плодоовощной

- продукции и при её хранении.
20. Сущность квашения. Процессы, происходящие в плодах и овощах при квашении.
 21. Классификация и ассортимент. Пищевая ценность и химический состав квашеных плодов и овощей
 22. Требования, предъявляемые к сырью для квашения, маринования и мочения
 23. Упаковка, условия транспортирования. Режимы и сроки хранения.
 24. Характеристика способа консервирования: квашение плодов и овощей.
 25. Характеристика способа консервирования: мочение плодов и овощей
 26. Характеристика способа консервирования: соление плодов и овощей

3 рейтинг-контроль

1. Активность воды сушеных продуктов. Изменение потребительских свойств при хранении продукции. Возможные виды дефектов сушеных плодов и овощей.
2. Классификация и ассортимент сушеных овощей и плодов
3. Характерные особенности естественной и искусственной сушки
4. Изменение потребительских свойств сушеной плодоовощной продукции при хранении.
5. Способы и этапы сушки плодов и овощей. Значение
6. Методы экспертной оценки сушеных плодов и овощей
7. Процессы, протекающие при сушке и хранении готовой продукции.
8. Технологические особенности сушки и характеристика основных сушильных установок.
9. Характерные особенности анабиоза, рекристаллизации, сублимации, сульфитации, термодиффузии
10. Способы замораживания. Сходство и различие
11. Изменения, происходящие в сырье при охлаждении, замораживании и хранении. Факторы, влияющие на качество продукции и убыль массы.
12. Значение замораживания плодов, овощей и ягод
13. Классификация и ассортимент быстрозамороженных продуктов
14. Особенности консервирования плодоовощного сырья замораживанием. Характеристика основных способов замораживания.
15. Понятие единой холодильной цепи при производстве и реализации замороженных продуктов. Режимы и сроки хранения.
16. Способы размораживания плодов и овощей перед употреблением.

7.3.3. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию

1. Ассортимент и требование к качеству плодово-ягодных компотов.
2. Ассортимент и характеристика свойств замороженных плодов и овощей.
3. Ассортимент плодово-ягодных консервов.
4. Ассортимент, технология изготовления и химический состав концентрированных томатопродуктов. Показатели качества.
5. Дефекты квашеной капусты, причины их возникновения и меры предупреждения.
6. Дефекты овощных консервов. Причины возникновения
7. Дефекты плодоовощных консервов, причины их возникновения и меры предупреждения.
8. Дефекты продуктов переработки плодов и овощей и причины их возникновения.
9. Дефекты продукции, консервированной микробиологическими способами и причины их возникновения
10. Дефекты соленых огурцов и помидоров, причины их возникновения и меры

- предупреждения.
11. Дефекты сушеной плодоовощной продукции.
 12. Дефекты сушеных плодов и овощей, причины их возникновения и меры предупреждения.
 13. Идентификация плодоовощной продукции (направления, идентификационные признаки, общий порядок проведения экспертизы)
 14. Категории соленых огурцов по признакам: по размерам; по рецептуре
 15. Категории соленых помидоров в зависимости от рецептуры.
 16. Классификация овощных консервов
 17. Классификация и ассортимент быстрозамороженных плодов и овощей.
 18. Классификация и ассортимент картофелепродуктов.
 19. Классификация и ассортимент квашеных и соленых овощей.
 20. Классификация и ассортимент соков и соковой продукции.
 21. Классификация и ассортимент сушеного винограда.
 22. Классификация и ассортимент сушеных плодов и овощей.
 23. Классификация консервов детского и диетического питания.
 24. Классификация овощных консервов.
 25. Классификация переработанной плодоовощной продукции.
 26. Классификация плодово-ягодных консервов.
 27. Классификация плодоовощных консервов. Основные требования, предъявляемые к качеству.
 28. Классификация продуктов переработки плодов и овощей. Значение. Методы консервирования и их значение в формировании потребительских свойств переработанных плодов и овощей.
 29. Классификация и ассортимент соков.
 30. Консервирование плодоовощной продукции с применением консервантов (антисептиков)
 31. Классификация овощных консервов в герметичной таре.
 32. Методы определения качества сушеных плодов и овощей.
 33. Методы определения физико-химических показателей плодоовощных консервов.
 34. Назначение и характеристика подготовительных технологических процессов, их влияние на товарное качество готовой продукции.
 35. Новые технологии производства переработанных плодов и овощей, их влияние на расширение ассортимента и потребительские свойства продукции.
 36. Овощные обеденные консервы. Ассортимент, показатели качества.
 37. Органолептические методы оценки качества плодоовощной продукции.
 38. Особенности консервирования плодоовощной продукции микробиологическими способами.
 39. Особенности технологии замораживания свежих плодов и овощей.
 40. Отличительные признаки различных видов сушеного винограда и абрикосов.
 41. Оценка качества замороженной продукции.
 42. Оценка качества квашеных овощей.
 43. Оценка качества плодоовощных консервов по сохранности и назначению.
 44. Оценка качества сушеной продукции.
 45. Пищевая ценность консервированных плодов и овощей.
 46. Показатели безопасности консервов.
 47. Показатели качества, дефекты переработанных плодов и овощей. Оценка их качества. Сертификация консервированных плодов и овощей.
 48. Правила отбора исходного и среднего образца овощных консервов.
 49. Режим и сроки хранения различных видов консервов.
 50. Способы консервирования плодоовощной продукции

51. Сроки и условия хранения плодово-ягодных консервов
52. Сушеные плоды, факторы, формирующие потребительские свойства и ассортимент.
53. Сущность и способы быстрого замораживания плодов и овощей. Факторы, формирующие и сохраняющие качество замороженных плодов и овощей. Ассортимент. Оценка качества.
54. Сущность и способы сушки плодов и овощей. Влияние на потребительские свойства и сохраняемость сушеной продукции. Ассортимент. Оценка качества.
55. Сущность квашения. Процессы, происходящие в плодах и овощах при квашении. Классификация и ассортимент. Пищевая ценность и химический состав квашеных плодов и овощей.
56. Технология изготовления овощных закусочных консервов. Ассортимент, показатели качества.
57. Товарная характеристика и оценка качества сушеной плодоовощной продукции.
58. Товарная характеристика овощных натуральных консервов.
59. Товарные сорта консервов.
60. Товароведение и экспертиза замороженных плодов и овощей
61. Товароведение и экспертиза сушеных плодов, овощей
62. Товароведная характеристика и оценка качества быстрозамороженной плодоовощной продукции.
63. Товароведная характеристика и экспертиза качества квашеных и соленых, моченых плодов
64. Товароведная характеристика и экспертиза плодоовощных консервов
65. Товароведная характеристика квашеной капусты.
66. Товароведная характеристика томатопродуктов.
67. Требования к таре, упаковке, расфасовке и маркировке плодоовощных консервов.
68. Упаковка и хранение сушеных овощей и плодов.
69. Условия и сроки хранения овощных консервов.
70. Факторы, определяющие ассортимент плодоовощных консервов
71. Факторы, определяющие ассортимент сушеных плодов (винограда, абрикосов, персиков, яблок и слив)?
72. Характеристика плодоовощных консервов: классификация, пищевая ценность, химический состав. Факторы, формирующие качество. Оценка качества.
73. Экспертиза качества зеленого горошка консервированного.
74. Экспертиза качества кукурузы сахарной консервированной
75. Экспертиза качества огурцов соленых.
76. Экспертиза качества переработанных овощей.
77. Экспертиза соков фруктовых восстановленных
78. Эргономические показатели качества консервов.
79. Эстетические показатели качества консервов.
80. Экспертиза качества квашеных и соленых овощей

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

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения

промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки (специальности), которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Елисеева Л.Г., Иванова Т.Н., Евдокимова О.В. Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей: учебник: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 374 с. [Электронный ресурс] http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=385766&sr=1
2. Экспертиза продуктов переработки плодов и овощей. Качество и безопасность : учебное пособие / В.М. Позняковский, И.Э. Цапалова, Л.А. Маюрникова, Е.Н. Степанова. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2009. – 336 с. – (Экспертиза пищевых продуктов и продовольственного сырья). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57565> . – ISBN 978-5-379-01407-0. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

3. Колобов, С. В. Технология, товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей [ТЕКСТ] : учебное пособие / С. В. Колобов ; рец. В. И. Криштафович. - М. : Дашков и К, 2006. - 156 с.
4. Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Текст] : учебник для студ. бакалавриата, обуч. по напр. подготовки "Товароведение", "Торговое дело", "ТПООП" и "Экономика" / Л. Г. Елисеева [и др.] ; ред. Л. Г. Елисеева. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2014. - 930 с. - (Учебные издания для бакалавров).

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

• ЭБС «Издательства Лань»

Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»

ООО «Издательство Лань».

Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

• Сетевая электронная библиотека

ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный

<http://e.lanbook.com/>

<http://seb.e.lanbook.com/>

• ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть

ООО «Директ-Медиа»

Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год

<http://biblioclub.ru>

• Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)

ООО Научная электронная библиотека.

Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год

<http://elibrary.ru>

• Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64

ООО «Эй Ви Ди - Систем»

Договор № А-12933 от 12.04.2024 г. сроком на 1 год

• Гарант

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, лабораторных работ), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнения лабораторных и практических работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к лабораторной и практической работе студенту следует составить краткий ответ (1-2стр.) на контрольные вопросы к лабораторным и практическим работам. Студент должен тщательно готовиться к лабораторным занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособии, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита лабораторных и практических работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **10** баллов (за три точки - **30** баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания, рекомендуемые страницы и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом вовремя, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию

преподавателя;

- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения, представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Студенты очно-заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, знакомятся с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов, которые они должны изучать для формирования индикаторов достижения компетенции, запланированных в рабочей программе.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (тестированию, контрольным работам, контрольным опросам), прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

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;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой.

Дисциплина «Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается экзаменом.

11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.VY3 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26ЕС-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п.п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, мультимедийный комплекс с выходом в Интернет; дидактическая техника: схемы, плакаты, таблицы, видеофильмы, презентации.
2.	Лабораторный практикум	Аудитории для проведения лабораторных занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Центрифуга лабораторная СМ-6МТ Шкаф сушильный ШСУ-М Микроскоп УМ-40.1П – 12 шт. Колориметр фотоэлектрический КФК-2-УХЛ 4.2 рН-метр-милливольтметр «Эксперт-рН» Микроскоп для морфологических

			исследований «Микромед Р-1» Термометр метеорологический стеклянный ТМ-6 Колбонагреватель ЛТН-200 Весы торговые «Штрих-АС 15-2.5» Рефрактометр УРЛ-1 Рефрактометр ИРФ 454 Б2М Магнитная мешалка ММ-2 Инфракрасный анализатор SibScan-2000 Спектрофотометр «ЭКРОС» ПЭ-5300В Водяная баня VL-32 «Avalier» Лабораторные шкафы «Практик» - 2 шт. Вытяжной шкаф Лабораторная посуда Химические реактивы Образцы товаров растительного происхождения Плакаты «Товароведение продовольственных товаров» (ИЦ «Академия». 2005) – серия из 30 шт.
	Практические занятия	Аудитории для проведения практических занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	ГОСТы, натуральные образцы плодовоовощных консервов, сушеных и замороженных плодов и овощей,
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, мультимедийный комплекс с выходом в Интернет