Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 09.10.2023 05:46:04
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e9...

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки

35.03.05 - Садоводство

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
_____ Н.А. Бондаренко
«_19_» _06_ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ А.А. Гайвас
«_19_» _06_ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Б1.В.11 Хранение и переработка плодов и овощей

Направленность (профиль) «Плодоовощеводство и виноградарство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Разработчик РП:	Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
канд. с.-х. наук, доцент	М.В. Усова
Внутренние эксперты: Председатель МКН, канд. с.-х. н., доцент	Н.А. Бондаренко
Начальник управления информационных технологий	П.И. Ревякин
Заведующий методическим отделом УМУ	Г.А. Горелкина
Директор НСХБ	И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 01.08.2017 г. № 737;

- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистра, по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность (профиль) «Плодоовощеводство и виноградарство».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины» ОПОП.

- является дисциплиной обязательной для изучения[1].

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний, умений, практических навыков, необходимых для работы на современных сельскохозяйственных предприятиях, деятельность которых связано с производством, хранением и переработкой плодоовощной продукции.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
ПК-5	Способен осуществлять оценку качества продукции садоводства и определять способы ее использования	ИД-1 $_{ПК-5}$ Осуществляет оценку качества продукции садоводства и определяет способы ее использования	физиологические и биохимические особенности различных видов плодоовощной продукции как объектов хранения и переработки; принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодоовощного сырья;	разрабатывать стратегию хранения плодоовощной продукции в зависимости от ее биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и ее назначения; прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов;	приемки и оценки качества плодов и овощей; методами расчета за плодоовощную продукцию с учетом ее качества при реализации и учет, и списание плодоовощной продукции при ее хранении;
ПК-6	Способен организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение	ИД-1 $_{ПК-6}$ Организует и проводит сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение	современную материально-техническую базу отрасли хранения и переработки плодов и овощей, устройство и принцип действия технологического оборудования, правила охраны труда при эксплуатации.	разрабатывать стратегию переработки плодоовощной продукции в зависимости от вида и качества сырья; проводить оценку качества сырья и готовых продуктов переработки плодов и овощей;	навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодоовощной продукции.

[1] *В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:*
- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.		
Критерии оценивания								
ПК -5 Способен осуществлять оценку качества продукции садоводства и определять способы ее использования	ИД-1 $_{ПК-5}$ Осуществляет оценку качества продукции садоводства и определяет способы ее использования	Полнота знаний	**знать**: основные физиологические и биохимические особенности различных видов плодоовощной продукции как объектов хранения и переработки; принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодоовощного сырья;	Не знает основные физиологические и биохимические особенности различных видов плодоовощной продукции как объектов хранения и переработки; не знает принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодоовощного сырья;	Знаком с основными физиологическими и биохимическими особенностями различных видов плодоовощной продукции как объектов хранения и переработки; знает принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодоовощного сырья; Твердо знает основные физиологические и биохимические особенности различных видов плодоовощной продукции как объектов хранения и переработки; хорошо знает принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодоовощного сырья; Глубоко и прочно освоил физиологические и биохимические особенности различных видов плодоовощной продукции как объектов хранения и переработки а так же принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодоовощного сырья;		Расчетно-аналитическая работа, Индивидуальная задача, тест, опрос, Заключительное тестирование
		Наличие умений	**Умеет** разрабатывать стратегию хранения плодоовощной продукции в зависимости от ее биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и ее назначения; прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов;	Не умеет разрабатывать стратегию хранения плодоовощной продукции в зависимости от ее биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и ее назначения; прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов;.	Умеет слабо пользоваться полученными знаниями, разрабатывать стратегию хранения плодоовощной продукции в зависимости от ее биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и ее назначения; прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов; Знает хорошо программный материал, может разрабатывать стратегию хранения плодоовощной продукции в зависимости от ее биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и ее назначения; прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов; Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений разрабатывать стратегию хранения плодоовощной продукции в зависимости от ее биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и ее назначения; прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов;	
		Наличие навыков (владение опытом)	**Владеет** навыками приемки и оценки качества плодов и овощей; методами расчета за плодо-	Не владеет навыками приемки и оценки качества плодов и овощей; методами расчета за плодо-	Владеет навыками приемки и оценки качества плодов и овощей; методами расчета за плодоовощную продукцию с учетом ее качества при реализации и учет, и списание плодоовощной продукции при ее хранении; Твердо владеет навыками приемки и оценки качества плодов и овощей; методами расчета за плодоовощную продукцию с учетом ее качества при реа-		

			овощную продукцию с учетом ее качества при реализации и учет, и списание плодоовощной продукции при ее хранении;	овощную продукцию с учетом ее качества при реализации и учет, и списание плодоовощной продукции при ее хранении;	лизации и учет, и списание плодоовощной продукции при ее хранении, грамотно применяет полученные данные на практике; Владеет навыками приемки и оценки качества плодов и овощей; методами расчета за плодоовощную продукцию с учетом ее качества при реализации и учет, и списание плодоовощной продукции при ее хранении, глубоко знает не только основной, но и дополнительный материал;	
ПК -6 Способен организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение	ИД-1 (ПК-6) Организует и проводит сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение	Полнота знаний	**знать:** современную материально-техническую базу отрасли хранения и переработки плодов и овощей, устройство и принцип действия технологического оборудования, правила охраны труда при эксплуатации.	Не знает современную материально-техническую базу отрасли хранения и переработки плодов и овощей, устройство и принцип действия технологического оборудования, правила охраны труда при эксплуатации;	Знает слабо современную материально-техническую базу отрасли хранения и переработки плодов и овощей, устройство и принцип действия технологического оборудования, правила охраны труда при эксплуатации; Твердо знает современную материально-техническую базу отрасли хранения и переработки плодов и овощей, устройство и принцип действия технологического оборудования, правила охраны труда при эксплуатации. Глубоко и прочно знает современную материально-техническую базу отрасли хранения и переработки плодов и овощей, устройство и принцип действия технологического оборудования, правила охраны труда при эксплуатации;	Расчетно-аналитическая работа, Индивидуальная задача, тест, опрос, Заключительное тестирование
		Наличие умений	**Умеет** разрабатывать стратегию переработки плодоовощной продукции в зависимости от вида и качества сырья; проводить оценку качества сырья и готовых продуктов переработки плодов и овощей;	Не умеет разрабатывать стратегию переработки плодоовощной продукции в зависимости от вида и качества сырья; проводить оценку качества сырья и готовых продуктов переработки плодов и овощей;	Умеет разрабатывать стратегию переработки плодоовощной продукции в зависимости от вида и качества сырья; проводить оценку качества сырья и готовых продуктов переработки плодов и овощей, но в ответах на вопросы допускает неточности. Знает программный материал, умеет разрабатывать стратегию переработки плодоовощной продукции в зависимости от вида и качества сырья; проводить оценку качества сырья и готовых продуктов переработки плодов и овощей; Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений разрабатывать стратегию переработки плодоовощной продукции в зависимости от вида и качества сырья; проводить оценку качества сырья и готовых продуктов переработки плодов и овощей;	
		Наличие навыков (владение опытом)	**Владеет** навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодоовощной продукции	Не владеет навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодоовощной продукции;	Владеет навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодоовощной продукции Твердо владеет навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодоовощной продукции, грамотно применяет полученные данные на практике; Владеет навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодоовощной продукции; глубоко знает не только основной, но и дополнительный материал;	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Физиология и биохимия растений	**Знать:** фундаментальные разделы физиологии и биохимии растений, необходимые для проведения исследований в практической деятельности, закономерности роста и развития растений, физиологию формирования урожая и процессов в ходе хранения продукции садоводства; **Уметь:** применять полученные знания по физиологии и биохимии растений и биологические методы на практике **Владеть:** современными представлениями о природе основных физиологических и биохимических процессов зеленого растения, механизмах их регулирования и основных закономерностях взаимоотношений организма с внешней средой	Экономика и организация садоводства Цифровые технологии в АПК Основы биотехнологии садовых культур Цветоводство Ландшафтный дизайн Прикладные программы в садоводстве Использование ПК в садоводстве	Менеджмент и маркетинг Виноградарство с основами переработки винограда Декоративное садоводство Интегрированная защита садовых растений Мелиорация и геодезия
Фитопатология и энтомология	**Знать:** биологические особенности основных видов вредителей и возбудителей болезней овощных, ягодных, плодовых растений; экологические факторы, вызывающие неинфекционные болезни и влияющие на изменение численности вредителей и динамику болезней; методы и технологии защиты овощных, ягодных, плодовых культур; **Уметь:** диагностировать вредителей и возбудителей болезней овощных, ягодных, плодовых культур, оценивать фитосанитарное состояние посевов и насаждений, планировать системы их защиты от вредных организмов; **Владеть:**современными методами диагностики вредителей и возбудителей болезней растений, приёмами фитосанитарного мониторинга и защиты посевов и насаждений.		
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

– учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,

– согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;

– совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;

– участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;

2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;

3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;

4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в _7____ семестре (-ах) ___4__ курса.

Продолжительность семестра (-ов)__17_4/6_____ недель.

Вид учебной работы		Трудоемкость, час			
		семестр, курс*			
		очная форма		заочная форма	
		7 сем.	№ сем.	5 курса	№ курса
1. Аудиторные занятия, всего		54	-		-
- лекции		22	-		-
- практические занятия (включая семинары)		2	-		-
- лабораторные работы		30	-		-
2. Внеаудиторная академическая работа		54	-		-
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		-	-		-
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		-	-		-
- расчетно-аналитическая работа		20	-		-
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		10	-		-
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		16	-		-
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (*за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):*		8	-		-
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		+	-		-
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	**Часы**	108	-		-
	Зачетные единицы	3	-		-

Примечание:

* – ***семестр*** – для очной и очно-заочной формы обучения, ***курс*** – для заочной формы обучения;

** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего	консультированные виды		
					практические (всех форм)	лабораторные				
1		2	3	4	5	6	7	8	10	11
Очная форма обучения										
1	**Введение в курс, задачи и содержание дисциплины** 1.1 Значение хранения плодоовощной продукции 1.2 Виды и причины потерь продукции 1.3 История и задачи в области хранения плодов и овощей	6	4	2		2	2		Тест	ПК-5 ПК-6
2	**Теоретические основы хранения плодов и овощей** 2.1 Химический состав, физические свойства и физиологические процессыплодов и овощей 2.2 Биологические основы лежкости плодов и овощей	20	12	4	2	6	8		Тест	
3	**Технология хранения и послеуборочной обработки плодов и овощей** 3.1Овоще - и плодохранилища, типы, устройство и эксплуатация 3.2 Способы и режимы хранения плодоовощной продукции 3.3 Особенности хранения отдельных видов продукции	52	32	12		20	20	20	Индивидуальная задача Расчетно-аналитическая работа, Тест	
4	**Основы переработки картофеля, овощей, плодов и ягод** 4.1 Ассортимент,требования к сырью, особенности подготовки сырья к переработке 4.2 Технология различных видов и способов переработки плодов, ягод и овощей 4.3 Требования к качеству готового продукта, условия хранения продуктов переработки	30	6	4		2	24		Тест	
Итого по учебной дисциплине		108	54	22	2	30	54	20		

4.2 Лекционный курс. Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№ раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
			Очная форма	Заочная форма	
1	**1**	Тема: **Общие принципы хранения и консервирования плодоовощной продукции.**	2		Лекция-беседа
		1)Значение повышения качества плодоовощной продукции			
		2) Виды и основные причины потерь продукции при хранении			
		3) История и задачи в области хранения плодов и овощей			
2	**2**	**Тема: Химический состав и физические свойства плодов и овощей, их значение в хранении и переработке**	4		
		1) Характеристика химического состава продукции			
		2) Физические свойства насыпей овощной и плодовой продукции			
	3	**Тема: Физиологические процессы в насыпях овощей и плодов. Биологические основы лежкости плодов и овощей.**			
		1) Дыхание, самосогревание, раневые реакции, созревание и старение плодов и овощей			
		2) Сущность лежкости овощей и плодов и факторы, влияющие на лежкость.			

		3) Оптимальные условия хранения плодоовощной продукции			
3	4-5	Тема: **Режимы и способы хранения плодов и овощей**	14		
		1) Способы хранения			
		2) Хранение в охлажденном состоянии			
		3) Комбинированный режим хранения (МГС и РГС)			
		4) Подготовка овощей и плодов к хранению			
	6	Тема: **Овоще- и плодохранилища**			Лекция-визуализация
		1) Общая характеристика хранилищ			
		2) Сезонные или полевые хранилища			
		3) Системы вентиляции хранилищ			
		4) Подготовка хранилищ к приему урожая			
	7	Тема: **Особенности хранения картофеля. Дифференцированный режим хранения**			Лекция-визуализация
		1) Картофель как объект хранения			
		2) Режимы и способы хранения картофеля			
		3) Технология хранения картофеля			
	8	**Тема: Особенности хранения корнеплодов и капусты.**			
		1) Корнеплоды и капуста как объект хранения			
		2)Режим и технология хранения корнеплодов			
		3) Особенности хранения капусты			
	9	Тема: **Хранение лука, чеснока, плодовых овощей.**			
		1) Лук и чеснок как объекты хранения			
		2)Способы, режимы хранения лука и чеснока			
		3) Хранение плодовых овощей			
	10	Тема: **Хранение плодов, винограда и ягод.**			
		1) Особенности плодов как объектов хранения			
		2) Режимы и способы хранения плодов			
		3) Условия хранения винограда			
		4) Хранение плодов косточковых и ягод			
4	11	Тема: **Классификация способов переработки, сущность и технология различных видов переработки**	2		Лекция-беседа
		1) Классификация способов переработки			
		2) Подготовка сырья к переработки			
		3) Приготовление квашеных и соленых продуктов			
		4) Маринование и химическое консервирование			
		5) Консервирование в герметичной таре			
		6) Замораживание и сушка			
Общая трудоёмкость лекционного курса			22	4	x

Всего лекций по учебной дисциплине:	час	Из них в интерактивной форме:	час
- очная форма обучения	22	- очная форма обучения	8
- заочная форма обучения	4	- заочная форма обучения	-

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.

- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№ раздела (модуля)	№ занятия	Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
			очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
	16	**Тема семинара 1: Производство картофелепродуктов**	2		Семинар-беседа	**ОСП**
		Вопросы на обсуждение:				
		1) Ассортимент картофелепродуктов и требования к сырью для переработки				
		2) Технология производства сухого картофельного пюре, сушеного, хрустящего картофеля, замороженных картофелепродуктов, картофельного крахмала				
	4	Определение товарного качества овощной продукции (морковь, свекла, лук) в соответствии с требованиями стандартов	-		-	осп
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			2	- очная форма обучения		2

- заочная форма обучения	2	- заочнаяформа обучения	-
В том числе в формате семинарских занятий:	2		
- очная форма обучения	2		
- заочная форма обучения	2		

Примечания:
- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

4.4 Лабораторный практикум.
Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№ раздела *	№ лабораторного занятия	№ лабораторной работы (ЛР)	Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
				очная форма	заочная форма	Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	1	1	Закупка плодоовощной продукции. Правила приемки и методы отбора проб	2				
2	2	2	Технические методы определения содержания крахмала в картофеле	2				работа в малой группе
2	3-4	3	Определение содержания сухих веществ в плодах, овощах и продуктах их переработки	4				
2	5	4	Определение кислотности плодов и овощей методом титрования	2				
1	6	5	Определение естественной убыли и отхода при хранении плодов и овощей	2		+		Прием «решение ситуационных задач»
1	7	6	Устройство буртов и траншей. Расчет их емкости, толщины укрытия, площади участка	2		+		
2	8	7	Контроль режима хранения плодоовощной продукции	2				
3	9	8	Знакомство с устройством и эксплуатацией специализированных хранилищ для картофеля, овощей и плодов	2		+		
2	10	9	Определение качества продовольственного картофеля и расчет за него	2		+		
3	11-12	10	Определение товарного качества овощной продукции (морковь, свекла, лук) в соответствии с требованиями стандартов	4				
3	13	11	Определение товарного качества плодовой продукции в соответствии с требованиями стандартов	2		+		
3	14	12	Определение товарного качества ягодной продукции всоответствие с требованиями стандартов	2				
3	15	13	Знакомство с цехом по переработке плодов и овощей	2				
Итого ЛР		13	Общая трудоёмкость ЛР	30		x		

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Выполнение и защита курсового проекта по дисциплине
Не предусмотрено учебным планом

5.2 Выполнение и сдача расчетно-аналитической работы

5.2.1 Место расчетно-аналитической работы в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается подготовкой расчетно-аналитической работы:

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения
№	Наименование	
3	**Технология хранения и послеуборочной обработки плодов и овощей**	ПК-5 ПК-6

5.2.2 Перечень примерных тем расчетно-аналитической работы

- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации картофеля в условиях …… хозяйства …… района ……. области.
- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации столовой моркови в условиях …….. хозяйства ……. района …….. области.
- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации столовой свеклы в условиях …….. хозяйства ……. района …….. области.
- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации белокочанной капусты в условиях …….. хозяйства ……. района …….. области.

5.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения расчетно-аналитической работы

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения расчетно-аналитической работы – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения расчетно-аналитической работы учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

5.2.4 Оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения Представлены в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка «отлично»	Расчетно-аналитическая работа соответствует требованиям методических рекомендаций. Содержание работы демонстрирует большое количество прочитанных автором работ и правильно проведенные расчеты. Присутствуют выводы и грамотный анализ полученных результатов. Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ.
Оценка «хорошо»	В целом содержание работы соответствует требованиям методических рекомендаций, но есть незначительные ошибки в расчетах и выводах. Допущены незначительные неточности в оформлении работы.
Оценка «удовлетворительно»	Основное содержание – содержит множество ошибок в расчетах, слабый анализ полученных результатов. Автор попытался сформулировать выводы. Допущены неточности в оформлении работы.
Оценка «неудовлетворительно»	Скупое основное содержание расчетно-аналитической работы, содержит множество грубых ошибок в расчетах, нет анализа полученных результатов. Нет обобщений, выводов. По оформлению наблюдается ряд недочётов.

5.3 Выполнение и сдача реферата
Не предусмотрено

5.4 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4

Очная форма обучения			
2	1. Показатели качества свежих овощей и плодов и методы их определения	2	Конспект тест
	2. Физиологические заболевания (расстройства) плодов и овощей	1	Конспект тест
3	1. Хранение зеленных овощей	1	Конспект тест
	2. Хранение тропических и субтропических плодов	1	Конспект тест
4	1. Технология мочения яблок и ягод	1	Конспект тест
	2. Технология производства концентрированных томатных продуктов	1	Конспект тест
	3. Ассортимент и технология производства первых обеденных блюд и овощных полуфабрикатов	1	Конспект тест
	4. Ассортимент плодово-ягодных вин и требования к сырью	1	Конспект тест
	5.Технологические схемы производства плодово-ягодных вин.	1	Конспект тест
	ИТОГО	10	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
самостоятельного изучения темы

«зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, соблюдает заданную форму изложения – конспект;

«не зачтено» - выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТА

Оценка «отлично»	количество правильных ответов от 81-100%.
Оценка «хорошо»	количество правильных ответов от 61-80%.
Оценка «удовлетворительно»	количество правильных ответов от 51-60%.
Оценка «неудовлетворительно»	количество правильных ответов менее 50%.

5.5 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения Не предусмотрены учебным планом

5.6 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Лекции	Подготовка по темам лекций	Тематический план лекций	1. Рассмотрение вопросов лекций, семинарских занятий; заданий на выполнение практических работ 2. Изучение литературы по вопросам лекций, семинарских занятий, практических работ 3.Участие в тематической дискуссии на лекциях, активная работа на семинарских занятиях, выполнение лабораторной работы	16
Семинарские занятия семинар 1: Производство картофелепродуктов	Подготовка по темам семинарских занятий	Тематический план семинарских занятий		
Лабораторные занятия	Подготовка по темам лабораторных занятий	Тематический план лабораторных занятий		

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы

оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

5.7 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах)

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Устный опрос на первом занятии	Фронтальный	1, 2 разделы	1
опрос по темам	Фронтальный	в соответствии с тематикой лекций	1
Индивидуальная задача	Фронтальный	2, 3 раздел	1
тест	Фронтальный	В соответствии с темами п. 5.4	1
тест	Фронтальный	1,2,3,4 раздел	2
Заключительное тестирование	Фронтальный	1,2,3,4 разделы	2
			8
			14

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы

оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл **заключительное** тестирование по изучаемым темам; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио (заполнил рабочую тетрадь).
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им

информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
в составе ОПОП 35.03.05 Садоводство

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений;
(наименование кафедры)
протокол № 9 от 29.04.2019

Зав. кафедрой, д-р биол. наук, проф. _____ Г.В. Барайщук
(уч.ст., уч.зв.) (подпись) (ФИО)

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.05 Садоводство;
протокол № 9 от 28.05.2019 .

Председатель МКН 35.03.05 – Садоводство канд. с.-х. наук, доцент _____ Н.А. Бондаренко

2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Директор ООО «ТепНоТех» _____ Д.С. Ткачёв
подпись

3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Баздырев, Г. И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Г.И. Баздырева. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 725 с.	http://znanium.com
Манжесов, В. И. Технология хранения продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Манжесов, Т. Н. Тертычная, С. В. Калашникова. – Электрон.текстовые дан. – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2018. – 464 с.	http://studentlibrary.ru
Технология переработки растениеводческой продукции [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е. А. Зенина, Е. А. Кузнецова, Е. А. Таранова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 100 с.	http://e.lanbook.com
Технология хранения и переработки плодов и овощей [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Селиванова М.В., Романенко Е.С., Барабаш И.П. - Ставрополь:СтГАУ - "Параграф", 2017. - 80 с.:	http://znanium.com
Расчет убыли массы свежих плодов, овощей и картофеля при хранении [Электронный ресурс]: методические указания / составители Е. М. Фалынсков [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020.	http://e.lanbook.com
Медведева, З. М.Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / З. М. Медведева, Н. Н. Шипилин, С. А. Бабарыкина. - Новосибирск : Золотой колос, 2015. - 340 с.	http://znanium.com
Картофель и овощи: науч.-произв. и попул. журн. - М., 1956 - .	НСХБ
Достижения науки и техники АПК : ежемес. теорет. и науч.-практ. журн. - М. : [б. и.], 1987 - .	НСХБ
Садоводство и виноградарство : ежемес. теорет. и науч.-практ. журн. – М. : [б. и.], 1987 -	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины

2. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Znanium.com		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
ГОСТ Эксперт – база ГОСТов РФ		http://gostexpert.ru/
Профессиональные базы данных		http://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ по дисциплине

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Чупина М.П.	Рабочая тетрадь к лабораторным занятиям по дисциплине "Хранение и переработка плодов и овощей"	кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений, информационно-образовательная среда «ОмГАУ-Moodle»
Чупина М.П.	Методические указания по выполнению расчетно-аналитической работы по дисциплине "Хранение и переработка плодов и овощей"	
Чупина М.П.	Методические указания по изучению дисциплины «Хранение и переработка плодов и овощей»	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.В.11 Хранение и переработка плодов и овощей

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, лабораторные, практические занятия
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
Сводная энциклопедия Википедия		https://ru.wikipedia.org/wiki/
«КонсультантПлюс»		Локальная сеть университета
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	Комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные, практические занятия, ВАРС
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
-ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru/	ВАРС

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование объекта	Наименование оборудованных учебных лабораторий (кабинетов, спецаудиторий) для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования
кафедра Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений	Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук). Комплект учебно-наглядных пособий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине:лекции, практические занятия в т.ч. семинары, лабораторное занятие, самостоятельная работа обучающих, зачет с оценкой.

По дисциплине ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-беседы, лекции-визуализации, а также лабораторные занятия в виде приема «решение ситуационных задач», семинар-беседа и семинар пресс-конференция.

В ходе изучения дисциплины обучающему необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ (расчетно-аналитическая работа), самостоятельное изучение тем, подготовка к аудиторным занятиям и текущему контролю.

На самостоятельное изучение выносятся темы:

-Показатели качества свежих овощей и плодов и методы их определения
- Физиологические заболевания (расстройства) плодов и овощей
- Хранение зеленных овощей
- Хранение тропических и субтропических плодов
- Технология мочения яблок и ягод
- Технология производства концентрированных томатных продуктов
- Ассортимент и технология производства первых обеденных блюд и овощных полуфабрикатов
- Ассортимент плодово-ягодных вин и требования к сырью
- Технологические схемы производства плодово-ягодных вин.

По итогам изучения данных тем обучающий готовит конспект.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме зачета с оценкой.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение обучающим всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к лабораторным, практическим и семинарским занятиям, активная работа на них;

– активная, ритмичная внеаудиторная работа; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими занятиями.

Вэтихусловияхналекцияхособеннобольшоезначениеимеетреализацияследующихзадач:

1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;

2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;

3) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;

б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;

в) воспитаниекритическогоотношенияксвоейдеятельности,умениянализироватьсвоюработу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающие получили определенное знание в области хранения и переработки плодов и овощей при изучении других дисциплин, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые обучающие уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междис-

циплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения, которые должны опираться на творческое мышление обучающих, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

Лекция-визуализация предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием или кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов.

Лекция-беседа предполагает чередование фрагментов лекции с вопросами и ответами (обсуждениями) слушателей или частичным выполнением самостоятельных практических или теоретических задач, когда слушатели владеют определенной информацией по проблеме и готовы включиться в ее обсуждение**.**

При чтении лекций рекомендуется использовать слайд-лекции, каждая из которых должна содержит конспект материала по определенной теме дисциплины.

В зависимости от места и роли в организации учебного процесса можно выделить такие основные ***разновидности лекций***, как:

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста.

Обзорная лекция содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

Текущая лекция служит для систематического изложения учебного материала предмета**.**

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены практические занятия в т.ч. **семинарского типа**, которые проводятся в следующих формах: *семинар-беседа, семинар-пресс-конференция.*

Семинары служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Семинарское занятие дает обучающему возможность:

– проверить, уточнить, систематизировать знания;

– овладеть терминологией и свободно ею оперировать;

– научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;

– анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать.

Семинар призван укреплять интерес студента к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью.В процессе подготовки к семинару происходит развитие умений самостоятельной работы: развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации.

Семинар-беседа- наиболее распространенный вид. Проводится в форме развернутой беседы по плану с кратким вступлением и заключением преподавателя, предполагает подготовку к занятиям всех обучающихся по всем вопросам плана семинара, позволяет вовлечь максимум студентов (слушателей) в активное обсуждение темы. Достигается это путем заслушивания развернутого выступления нескольких студентов (слушателей) по конкретным вопросам плана, дополнений других, рецензирования выступлений, постановки проблемных вопросов.

Семинар-пресс-конференция является одной из разновидностей докладной системы. По всем пунктам плана семинара преподаватель поручает студентам (одному или нескольким) подготовить краткие доклады.

Выездное занятие – это занятие, проводимое вне аудитории, но под контролем ведущего преподавателя и представителя от предприятия (в данном случае технолог по хранению продукции). На кафедре садоводства ОмГАУ им. П.А Столыпина осуществляется практика проведение выездных **занятий-экскурсий** (двустороннее соглашение между ФГБОУ ВО Омский ГАУ и АгроЦент «ДРУЖИНО»), способствующих приращению профессиональных компетенций.

Организация выездного занятия намного сложнее, чем организация занятий в аудитории. Необходимо учитывать множество факторов, таких как соблюдение правил техники безопасности, погодные условия, материальные затраты, транспортировка студентов, а также заинтересованность самих студентов. Поскольку выездное занятие является практическим, на нем должны рассматриваться вопросы, предусмотренные рабочей программой и планом практического занятия, что сопровождается визуальной презентацией практического материала представителем от организации.

Проведение выездного практического результата оформляется справкой, в которой указывается дата проведения выездного занятия, название его темы, организация, на базе которой прово-

дится занятие, состав участников, ведущий преподаватель по дисциплине, представитель от предприятия, подписи организаторов.

Преподаватель старается активизировать участие в обсуждении отдельными вопросами, обращенными к отдельным обучаемым, представляет различные мнения, чтобы развить дискуссию, стремясь направить ее в нужное направление. Затем, опираясь на правильные высказывания и анализируя неправильные, ненавязчиво, но убедительно подводит слушателей к коллективному выводу или обобщению.

Для того чтобы заинтересовать аудиторию, заострить внимание на отдельных проблемах, подготовить к творческому восприятию изучаемого материала, чтобы сосредоточить внимание, ситуация подбирается достаточно характерная и острая.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

4.1. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, сдаются на ***занятиях лабораторного типа*** в виде конспекта. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает обучающим все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – конспект.

Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
3) оформить отчётный материал в установленной форме в следующей последовательности: - написание конспекта;
4) предоставить отчётный материал преподавателю.

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- «зачтено» выставляется обущающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – конспект;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

4.2. Самоподготовка к семинарским занятиям по дисциплине

Самоподготовка обучающих к семинарским занятиям осуществляется в виде подготовки к тематическим дискуссиям на семинарах по заранее известным темам и вопросам.

4.3. Организация выполнения расчетно-аналитической работы по дисциплине

По дисциплине **предусмотрено** выполнение обучающими расчетно-аналитической работы. Подготовительный этап работы предполагает сбор и обобщение информация по теме и общих задачах расчетно-аналитической работы, завершается он утверждением темы и составлением плана работы. Разработка темы работы (основной этап) начинается с изучения литературы по теме и оформление её по тексту работы. Расчетно-аналитическая работа обязательно должна включать анализ состояния уборки, подработки и хранения картофеля и овощной продукции в хозяйстве. Особое внимание должно быть уделено разработке и обоснованию режимов и способов хранения овощной продукции. Заключительны йэтап - оформление работы.

Перечень примерных тем расчетно-аналитической работы:

- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации картофеля в условиях …….. хозяйства……. района …….. области.
- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации столовой моркови в условиях …….. хозяйства……. района …….. области.
- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации столовой свеклы в условиях …….. хозяйства……. района …….. области.
- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации белокочанной капусты в условиях …….. хозяйства……. района …….. области.

Обучающий получает индивидуальное задание, методические разработки и консультации по выполнению расчетно-аналитической работы.

В работе должны быть раскрыты все разделы, предусмотренные методическими указаниями. Изложение материала должно быть логичным и последовательным, а работа – грамотной, лаконич-

ной, содержательной, аккуратно выполненной, в соответствии с требованиями к оформлению учебных отчетов, курсовых и выпускных квалификационных работ.

Изложение материала нужно сопровождать необходимыми таблицами, графиками, рисунками. Весь иллюстрационный материал должен относиться к теме работы и помогать раскрытию ее содержания. Работа должна быть сдана на проверку в соответствие с графиком. Выполненная работа предварительно проверяется преподавателем. Выявленные недостатки устраняются студентом при доработке.

Расчетно-аналитическая работа оценивается преподавателем по следующим критериям:

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка «отлично»	Расчетно-аналитическая работа соответствует требованиям методических рекомендаций. Содержание работы демонстрирует большое количество прочитанных автором работ и правильно проведенные расчеты. Присутствуют выводы и грамотный анализ полученных результатов. Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ.
Оценка «хорошо»	В целом содержание работы соответствует требованиям методических рекомендаций, но есть незначительные ошибки в расчетах и выводах. Допущены незначительные неточности в оформлении работы.
Оценка «удовлетворительно»	Основное содержание – содержит множество ошибок в расчетах, слабый анализ полученных результатов. Автор попытался сформулировать выводы. Допущены неточности в оформлении работы.
Оценка «неудовлетворительно»	Скупое основное содержание расчетно-аналитической работы, содержит множество грубых ошибок в расчетах, нет анализа полученных результатов. Нет обобщений, выводов. По оформлению наблюдается ряд недочётов.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности обучающих к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Тематическая направленность входного контроля – это вопросы по дисциплинам, предшествующих дисциплин Физиология и биохимия растений, Защита растений. Входной контроль проводится в виде устного опроса обучающих по вопросам на первом занятие.

В конце семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде тестирования.

Критерии оценки рубежного контроля:

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТИРОВАНИЯ

Оценка в баллах	% выполнения	Оценка по традиционной системе
90-100	90 - 100	отлично
75 -89	89 - 75	хорошо
74-60	74 - 60	удовлетворительно
59 и менее	59 - 0	неудовлетворительно

Форма промежуточной аттестации студентов – **зачет**. Участие студента в процедуре получения зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины.

Основные условия получения студентом зачета:

- 100% посещение лекций и практических и лабораторных занятий.
- Положительные ответы при текущем контроле.
- Зачтенные индивидуальные задачи.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение и грамотные ответы на семинаре.
- Положительная оценка по расчетно-аналитической работе.
- Положительная оценка по тестированию.

Плановая процедура получения зачёта:

1) Обучающий предъявляет преподавателю учебное портфолио (систематизированная совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ на практических и лабораторных занятиях, расчетно-аналитическая работа).

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости студентов (выставленные ранее студенту дифференцированные оценки по итогам рубежных и текущих контролей).

3) Сдан тест на положительную оценку

4) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку студента.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональным стандартам.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых унверситетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осущестлдяющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, привеленного к цлочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

факультет Агротехнологический

ОПОП по направлению подготовки
35.03.05 Садоводство

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
программы дисциплины

Б1.В.11 Хранение и переработка плодов и овощей

Направленность (профиль) «Плодоовощеводство и виноградарство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра – садоводства, лесного хозяйства и защиты растений	
Разработчик: к. с.-х. н., доцент	М.В. Усова

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения, обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
ПК-5	Способен осуществлять оценку качества продукции садоводства и определять способы ее использования	ИД-1 $_{ПК-5}$ Осуществляет оценку качества продукции садоводства и определяет способы ее использования	физиологические и биохимические особенности различных видов плодоовощной продукции как объектов хранения и переработки; принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодоовощного сырья;	разрабатывать стратегию хранения плодоовощной продукции в зависимости от ее биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и ее назначения; прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов;	приемки и оценки качества плодов и овощей; методами расчета за плодоовощную продукцию с учетом ее качества при реализации и учет, и списание плодоовощной продукции при ее хранении;
ПК-6	Способен организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение	ИД-1 $_{ПК-6}$ Организует и проводит сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение	современную материально-техническую базу отрасли хранения и переработки плодов и овощей, устройство и принцип действия технологического оборудования, правила охраны труда при эксплуатации.	разрабатывать стратегию переработки плодоовощной продукции в зависимости от вида и качества сырья; проводить оценку качества сырья и готовых продуктов переработки плодов и овощей;	навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодоовощной продукции.

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комис-сионная оценка
				препода-вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	**1**			Устный опрос на первом занятии		
Индивидуализация выполнения*, **контроль фиксированных видов ВАРС:**	**2**					
Сдача расчетно-аналитической работы	2.1			Проверка расчетно-аналитической работы		
Самостоятельное изучение тем	2.2			Конспект		
Текущий контроль:	**3**					
-Сдача индивидуальных заданий	3.1			Проверка индивидуального задания		
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.2	Темы и вопросы для самоконтроля	Взаимное обсуждение	Семинар-беседа		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	3.3					
Рубежный контроль:	**4**					
- по итогам изучения 1-4 раздела	4.1			Итоговое тестирование		
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	**5**			зачет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	**2.2.** Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	**2.4**. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания расчетно-аналитической работы. Процедура выбора темы студентом.
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения расчетно-аналитической работы
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Индивидуальные задания по темам дисциплины
	Критерии оценки выполнения индивидуальных заданий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для итогового тестирования
	Критерии оценки получения зачета

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.		
Критерии оценивания								
ПК -5 Способен осуществлять оценку качества продукции садоводства и определять способы ее использования	ИД-1 ПК-5 Осуществляет оценку качества продукции садоводства и определяет способы ее использования	Полнота знаний	**знать**: основные физиологические и биохимические особенности различных видов плодоовощной продукции как объектов хранения и переработки; принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодоовощного сырья;	Не знает основные физиологические и биохимические особенности различных видов плодоовощной продукции как объектов хранения и переработки; не знает принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодоовощного сырья;	Знаком с основными физиологическими и биохимическими особенностями различных видов плодоовощной продукции как объектов хранения и переработки; знает принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодоовощного сырья; Твердо знает основные физиологические и биохимические особенности различных видов плодоовощной продукции как объектов хранения и переработки; хорошо знает принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодоовощного сырья; Глубоко и прочно освоил физиологические и биохимические особенности различных видов плодоовощной продукции как объектов хранения и переработки а так же принципы и методы, лежащие в основе технологий хранения и переработки плодоовощного сырья;		Расчетно-аналитическая работа, Индивидуальная задача, тест, опрос, Заключительное тестирование
		Наличие умений	**Умеет** разрабатывать стратегию хранения плодоовощной продукции в зависимости от ее биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и ее назначения; прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов;	Не умеет разрабатывать стратегию хранения плодоовощной продукции в зависимости от ее биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и ее назначения; прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов;.	Умеет слабо пользоваться полученными знаниями, разрабатывать стратегию хранения плодоовощной продукции в зависимости от ее биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и ее назначения; прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов; Знает хорошо программный материал, может разрабатывать стратегию хранения плодоовощной продукции в зависимости от ее биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и ее назначения; прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов; Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений разрабатывать стратегию хранения плодоовощной продукции в зависимости от ее биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и ее назначения; прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов;	
		Наличие навыков (владение опытом)	**Владеет** навыками приемки и оценки качества плодов и овощей; методами	Не владеет навыками приемки и оценки качества плодов и овощей; методами расче-	Владеет навыками приемки и оценки качества плодов и овощей; методами расчета за плодоовощную продукцию с учетом ее качества при реализации и учет, и списание плодоовощной продукции при ее хранении; Твердо владеет навыками приемки и оценки качества плодов и овощей; мето-			

			расчета за плодоовощную продукцию с учетом ее качества при реализации и учет, и списание плодоовощной продукции при ее хранении;	та за плодоовощную продукцию с учетом ее качества при реализации и учет, и списание плодоовощной продукции при ее хранении;	дами расчета за плодоовощную продукцию с учетом ее качества при реализации и учет, и списание плодоовощной продукции при ее хранении, грамотно применяет полученные данные на практике; Владеет навыками приемки и оценки качества плодов и овощей; методами расчета за плодоовощную продукцию с учетом ее качества при реализации и учет, и списание плодоовощной продукции при ее хранении, глубоко знает не только основной, но и дополнительный материал;	
ПК -6 Способен организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение	ИД-1 (ПК-6) Организует и проводит сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение	Полнота знаний	**знать:** современную материально-техническую базу отрасли хранения и переработки плодов и овощей, устройство и принцип действия технологического оборудования, правила охраны труда при эксплуатации.	Не знает современную материально-техническую базу отрасли хранения и переработки плодов и овощей, устройство и принцип действия технологического оборудования, правила охраны труда при эксплуатации;	Знает слабо современную материально-техническую базу отрасли хранения и переработки плодов и овощей, устройство и принцип действия технологического оборудования, правила охраны труда при эксплуатации; Твердо знает современную материально-техническую базу отрасли хранения и переработки плодов и овощей, устройство и принцип действия технологического оборудования, правила охраны труда при эксплуатации. Глубоко и прочно знает современную материально-техническую базу отрасли хранения и переработки плодов и овощей, устройство и принцип действия технологического оборудования, правила охраны труда при эксплуатации;	Расчетно-аналитическая работа, Индивидуальная задача, тест, опрос, Заключительное тестирование
		Наличие умений	**Умеет** разрабатывать стратегию переработки плодоовощной продукции в зависимости от вида и качества сырья; проводить оценку качества сырья и готовых продуктов переработки плодов и овощей;	Не умеет разрабатывать стратегию переработки плодоовощной продукции в зависимости от вида и качества сырья; проводить оценку качества сырья и готовых продуктов переработки плодов и овощей;	Умеет разрабатывать стратегию переработки плодоовощной продукции в зависимости от вида и качества сырья; проводить оценку качества сырья и готовых продуктов переработки плодов и овощей, но в ответах на вопросы допускает неточности. Знает программный материал, умеет разрабатывать стратегию переработки плодоовощной продукции в зависимости от вида и качества сырья; проводить оценку качества сырья и готовых продуктов переработки плодов и овощей; Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений разрабатывать стратегию переработки плодоовощной продукции в зависимости от вида и качества сырья; проводить оценку качества сырья и готовых продуктов переработки плодов и овощей;	
		Наличие навыков (владение опытом)	**Владеет** навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодоовощной продукции	Не владеет навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодоовощной продукции;	Владеет навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодоовощной продукции Твердо владеет навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодоовощной продукции, грамотно применяет полученные данные на практике; Владеет навыками работы с приборами для контроля и регулирования режима хранения и оценки качества плодоовощной продукции; глубоко знает не только основной, но и дополнительный материал;	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

РАСЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Студент получает индивидуальное задание, методические разработки и консультации по выполнению расчетно-аналитической работы.

В работе должны быть раскрыты все разделы, предусмотренные структурой расчетно-аналитической работой. Изложение материала должно быть логичным и последовательным, а работа – грамотной, лаконичной, содержательной, аккуратно выполненной, в соответствии с требованиями к оформлению учебных отчетов, курсовых и выпускных квалификационных работ.

Изложение материала нужно сопровождать необходимыми таблицами, графиками, рисунками. Весь иллюстрационный материал должен относиться к теме работы и помогать раскрытию ее содержания. Форму и содержание таблиц можно изменить в соответствии с конкретными особенностями темы (культура, назначение). Рисунки и таблицы должны быть пронумерованы, озаглавлены и расположены в месте, близком к ссылке на них. Нумерация – сквозная или по разделам. Слова в тексте, рисунках и таблицах не сокращать, кроме единиц измерения.

Титульный лист оформить согласно требованиям. Далее разместить план расчетно-аналитической работы с указанием страниц разделов. В конце работы нужно поместить список использованной литературы и документов. На каждый литературный источник, включенный в список, должна быть ссылка в тексте, например [1], [2]. Общий объем работы 15-20 стр. (литература в общий объем не входят).

Работа должна быть сдана на проверку в соответствие с графиком. Выполненная работа предварительно проверяется преподавателем. Выявленные недостатки устраняются обучающим при доработке.

План расчетно-аналитической работы

Введение

1. Анализ состояния уборки, хранения и реализации картофеля и овощей (плодов) в хозяйстве.

Выводы и предложения

Список использованной литературы

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА
Расчетно-аналитической работы

- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации картофеля в условиях …….. хозяйства ……. района …….. области.
- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации столовой моркови в условиях …….. хозяйства ……. района …….. области.
- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации столовой свеклы в условиях …….. хозяйства ……. района …….. области.
- Анализ состояния технологии уборки, хранения и реализации белокочанной капусты в условиях …….. хозяйства ……. района …….. области.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка «отлично»	Расчетно-аналитическая работа соответствует требованиям методических рекомендаций. Содержание работы демонстрирует большое количество прочитанных автором работ и правильно проведенные расчеты. Присутствуют выводы и грамотный анализ полученных результатов. Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ.
Оценка «хорошо»	В целом содержание работы соответствует требованиям методических рекомендаций, но есть незначительные ошибки в расчетах и выводах. Допущены незначительные неточности в оформлении работы.
Оценка «удовлетворительно»	Основное содержание – содержит множество ошибок в расчетах, слабый анализ полученных результатов. Автор попытался сформулировать выводы. Допущены неточности в оформлении работы.
Оценка «неудовлетворительно»	Скупое основное содержание расчетно-аналитической работы, содержит множество грубых ошибок в расчетах, нет анализа полученных результатов. Нет обобщений, выводов. По оформлению наблюдается ряд недочётов.

Оценка по расчетно-аналитической работе расписывается преподавателем в оценочном листе.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«*Показатели качества свежих овощей и плодов и методы их определения****»***

1) Классификация показателей качества у свежих плодов и овощей.
2) Органолептические показатели качества.
3) Лабораторные показатели качества.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«*Физиологические заболевания (расстройства) плодов и овощей***»**

1) Причины возникновения физиологических заболеваний у плодов и овощей.
2) Допускаемые и недопускаемые физиологические заболевания плодов и овощей.
3) Меры предотвращения физиологических заболеваний у плодов и овощей.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«*Хранение зеленных овощей***»**

1) Зеленные овощи как объекты хранения.
2) Технология хранения зеленных овощей.
3) Технология хранения зеленных овощей в полиэтиленовых пакетах.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«*Хранение тропических и субтропических плодов***»**

1) Субтропические и тропические плоды как объекты хранения.
2) Физиологические заболевания суб- и тропических плодов.
3) Хранение плодов цитрусовых культур.
4) Хранение граната и хурмы.
5) Хранение плодов банана.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«*Технология мочения яблок и ягод***»**

1) Требования к качеству сырья.
2) Технология мочения яблок.
3) Технология производства моченой клюквы и брусники.
4) Требования к качеству готового продукта.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«*Технология производства концентрированных томатных продуктов***»**

1) Ассортимент консервированных томатных продуктов.
2) Требования к сырью и его подготовка.
3) Технологический процесс производства концентрированных томатных продуктов.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«*Ассортимент и технология производства первых обеденных блюд и овощных полуфабрикатов***»**

1) Ассортимент первых обеденных блюд и овощных полуфабрикатов.
2) Структурная схема производства первых обеденных блюд и овощных полуфабрикатов.
3) Способ консервирования зелени солью.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Ассортимент плодово-ягодных вин и требования к сырью»

1) Классификация плодово-ягодных вин.
2) Требования к качеству сырья.
3) Технология производства плодово-ягодных вин.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«*Технологические схемы производства плодово-ягодных вин***»**

1) Технология производства плодово-ягодных вин.
2) Требования к качеству готового продукта.
3) Ускоренная технологическая обработка виноматериала.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическим рекомендациям
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
самостоятельного изучения темы
ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНСПЕКТА

«зачтено»	выставляется обучающему, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, соблюдает заданную форму изложения – конспект;
«не зачтено»	- выставляется обучающему, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТА

Оценка «отлично»	количество правильных ответов от 81-100%.
Оценка «хорошо»	количество правильных ответов от 61-80%.
Оценка «удовлетворительно»	количество правильных ответов от 51-60%.
Оценка «неудовлетворительно»	количество правильных ответов менее 50%.

3.1.2. ВОПРОСЫ
для проведения входного контроля

Входной контроль проводится в рамках лекционного занятия с целью выявления реальной готовности бакалавров к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах и во время обучения в школе. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы учебной дисциплины. Входной контроль проводится в форме устного опроса проводится в виде устного опроса обучающих по вопросам на первом занятие.

1. Какие вещества входят в состав плодов и овощей?
2. Перечислите основные органические вещества.
3. Какие химические элементы есть в составе органических веществ?
4. Назовите формы азотистых веществ?
5. Из чего состоят белки?

6. Чем важны нуклеиновые кислоты?
7. Какие формы углеводов Вы можете назвать?
8. Перечислите простые формы углеводов.
9. Назовите сложные формы углеводов.
10. Перечислите основные виды витаминов.
11. В чем состоит значение витаминов для человека?
12. Что такое минеральные вещества плодов и овощей?
13. Назовите основные минеральные вещества плодов и овощей?
14. В чем главное отличие плодов и овощей по химическому составу от другой с/х продукции?
15.Назовите виды дыхания.
16. Перечислите вещества, образующиеся при аэробном дыхании.
17. Какие вещества выделяются при анаэробном дыхании?
18. Перечислите известные Вам микроорганизмы?
19. Что такое аэробные микроорганизмы?
20. На какие группы делятся микроорганизмы по болезнетворности?
21. Назовите основные факторы внешней среды.
22. Что такое сорбция?
23. Что такое влажность?
24. Что такое гигроскопичность?
25. Что такое теплоемкость?
26. Что такое гидролиз?
27. Из каких газов состоит атмосферный воздух?
28. Что такое вентилирование?
29. Что такое анабиоз?
30. Изменением, каких факторов можно создать условия для анабиоза?
31. Назовите известные Вам способы переработки овощей.
32. какие основные вещества используют при консервировании?
33. Какие виды брожения Вы знаете?
34. В каких видах переработки используют молочно-кислое брожение?
35. Что такое стерилизация?
36. Что такое пастеризация?
37. Что такое сушка?
38. Назовите известные Вам машины и оборудование, применяемое для хранения и переработки овощей.
39. Какие виды материалов для упаковки являются наиболее современными?
40. Какие виды кислот применяют для химического консервирования плодов и овощей?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
ответов на вопросы входного контроля

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

оценка «зачтено»	выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы
оценка «не зачтено»	выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ
для самоподготовки к семинарским занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

Общий алгоритм самоподготовки

Тема 1. Производство картофелепродуктов

1) Ассортимент картофелепродуктов и требования к сырью для переработки.
2) Технология производства сухого картофельного пюре, сушеного, хрустящего картофеля, замороженных картофелепродуктов, картофельного крахмала.

Шкала и критерии оценивания
самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме и если вопрос не раскрыт.

ВЫПОЛНЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМАМ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине предусмотрено выполнение студентами индивидуальной задачи по темам дисциплины.

Темы и индивидуальные задания

Тема: Определение естественной убыли плодоовощной продукции. Правила учета и списания овощей по окончанию их хранения

Задание 1

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие капусты в хранилищах
			начало	конец	
Картофель	15.09-25.4	хранилища	1430	1370	1.10-0
Капуста	20.10-30.4	Бурты	900	840	11.10-410
Свекла	230.10-30.4	траншеи	236	200	21.10-760
					1.11-760
					21.11-700
					1.12-648
					11.12-523
					21.12-432
					1.01-320(т)

Задание 2

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие моркови в хранилищах
			начало	конец	
картофель	16.09-30.04	хранилище	740	688	01.12-300
редька	25.09-25.04	бурты	140	133	11.12-280
капуста	10.10-20.04	хранилище	246	218	21.12-274
					01.11-260
					11.01-243
					21.01-227
					01.02-210
					11.02-195
					21.02-175
					01.03-160 (т)

Задание 3

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие моркови в хранилищах
			начало	конец	
картофель	16.09-30.04	хранилище	740	688	01.12-300
редька	25.09-25.04	бурты	140	133	11.12-280
капуста	10.10-20.04	хранилище	246	218	21.12-274
					01.11-260
					11.01-243
					21.01-227
					01.02-210
					11.02-195
					21.02-175
					01.03-160 (т)

Задание 4

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие лука-репки в хранилищах
			начало	конец	
картофель	15.09-26.04	хранилище	540	490	01.01-300
морковь	20.09-30.04	бурты	85	80	11.01-284
капуста	10.10-20.04	хранилище	286	250	21.01-266
					01.02-260
					11.02-242
					21.02-228
					01.03-200
					11.03-183
					21.03-167
					01.04-140

Задание 5

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие лука-репки в хранилищах
			начало	конец	
картофель	15.09-20.04	Хранилище	780	717	01.11-130
редька	24.09-20.04	Бурты	150	143	11.11-124
капуста	11.10-25.04	Хранилище	256	227	21.11-116
					01.12-110
					11.12-100
					21.12-88
					01.01-80
					11.01-75
					21.01-75
					01.01-60

Задание 6

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид Продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие капусты в хранилищах
			начало	конец	
картофель	20.09-25.04	бурты	300	276	01.10-0
морковь	25.09-25.04	Траншеи (песок)	50	48	11.10-300
свекла	20.09-01.05	хранилище	180	171	21.10-500
					01.11-500
					11.11-500
					21.11-480
					01.12-464
					11.12-450
					21.12-440
					01.01-420

Задание 7

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид Продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие капусты в хранилищах
			начало	конец	
картофель	10.09-20.04	хранилище	700	663	01.10-0
морковь	20.09-30.04	траншеи	150	142	11.10-320
лук	01.09-15.04	хранилище	100	87	21.10-680
					01.11-840
					11.11-840
					21.11-815
					01.12-798
					11.12-770
					21.12-754
					01.01-710

Задание 8

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие свеклы в хранилищах
			начало	конец	
картофель	11.09-20.04	бурты	605	585	01.10-120
свекла	10.09-30.04	хранилище	230	203	11.10-180
лук	10.09-15.04	хранилище	100	92	21.10-180
					01.11-240
					11.11-240
					21.11-200
					01.12-170
					11.12-170
					21.12-150
					01.01-150

Задание 9

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие моркови при хранении с переслойкой песком
			начало	Конец	
картофель	05.09-10.04	бурты	1215	1130	01.10-50
брюква	10.09-25.04	бурты	186	172	11.10-127
чеснок	15.09-20.04	хранилище	56	52	21.10-143
					01.11-150
					11.11-164
					21.11-180
					01.12-170
					11.12-162
					21.12-148
					01.01-160

Задание 10

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид Продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие моркови в хранилищах, т
			начало	конец	
Картофель	10.09-30.04	хранилище	700	663	01.10-0
Капуста	20.10-30.04	хранилище	150	142	11.10-220
морковь	20.09-01.05	траншеи	100	87	21.10-400
					01.11-400
					11.11-400
					21.11-380
					01.12-370
					11.12-350
					21.12-350
					01.01-320

Задание 11

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид Продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие картофеля в траншее, т
			начало	конец	
картофель	10.09-15.04	хранилище	1310	1205	01.09-0
морковь	05.10-25.04	траншеи	400	362	11.09-0
лук	25.08-10.06	холодильник	35	28	21.09-400
					01.10-700
					11.10-390
					21.10-385
					01.11-370
					11.11-370
					21.11-365
					01.12-365

Задание 12

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид Продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие свеклы в бур-тах, т
			начало	конец	
Картофель	05.09-05.04	траншея	660	610	01.10-0
Свекла	15.09-01.04	бурты	543	520	11.10-50
Чеснок	25.11-05.03	холодильник	80	76	21.10-180
					01.11-230
					11.11-240
					21.11-240
					01.12-210
					11.12-210
					21.12-205
					01.01-180

Задание 13

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие лук-репки в хранилищах, т
			начало	конец	
картофель	20.09-30.04	хранилище	850	800	01.09-285
капуста	15.10-25.04	бурты	420	385	11.09-285
редька	01.10-20.04	траншеи	20	19	21.09-260
					01.10-245
					11.10-215
					21.10-210
					01.11-195
					11.11-180
					21.11-188
					01.12-150

Задание 14

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие лука прод. в хранилищах, т
			начало	конец	
капуста	15.10-10.04	хранилище	886	800	01.09-225
свекла	20.09-30.04	траншеи	130	120	11.09-225
лук	01.09-15.04	хранилище	225	200	21.09-225
					01.10-210
					11.10-196
					21.10-174
					01.11-150
					11.11-138
					21.11-114
					01.12-100

Задание 15

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие моркови в хранилищах, т
			начало	конец	
картофель	10.09-30.04	хранилище	700	663	01.10-0
капуста	20.10-30.04	хранилище	150	142	11.10-220
морковь	20.09-01.05	траншея	100	87	21.10-400
					01.11-400
					11.11-400
					21.11-380
					01.12-370
					11.12-350
					21.12-350
					01.01-320

Задание 16

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие свеклы прод. в хранилищах, т
			начало	конец	
картофель	10.09-30.04	хранилище	1310	1250	01.09-0
капуста	15.10-30.04	бурты	990	900	11.09-0
лук	01.09-15.04	хранилище	86	80	21.09-320
					01.10-680
					11.10-680
					21.10-622
					01.11-584
					11.11-565
					21.11-520
					01.12-488

Задание 17

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие капусты в хранилищах
			начало	конец	
картофель	15.09-25.04	хранилище	1430	1370	01.10-0
капуста	20.10-30.04	бурты	900	840	11.10-410
свекла	20.09-20.04	траншеи	236	200	21.10-760
					01.11-760
					11.11-700
					21.11-648
					01.12-523
					11.12-432
					21.12-320
					01.01-320

Задание 18

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие свеклы в хранилищах, т
			начало	конец	
картофель	15.09-20.04	бурт	605	585	01.10-120
свекла	10.09-30.04	хранилище	230	203	11.10-180
лук	10.09-15.04	хранилище	100	92	21.10-180
					01.11-240
					11.11-240
					21.11-200
					01.12-170
					11.12-170
					21.12-150
					01.01-150

Задание 19

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие моркови, т
			начало	конец	
Картофель	05.10-15.04	Хранилище	630	600	01.10-116
Лук	10.09-20.03	Хранилище	284	240	11.10-116
свекла	01.10-10.04	траншея	320	285	21.10-146
					01.11-192
					11.11-192
					21.11-160
					01.12-142

Задание 20

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок Хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие лука в хранилищах, т
			начало	конец	

Свекла	20.09-15.04	Бурты	428	400	01.09-300
Морковь	20.09-20.05	Траншеи	120	111,5	11.09-300
картофель	15.09-15.04	хранилище	560	520	21.09-290
					01.10-282
					11.10-270
					21.10-260
					01.11-248
					11.11-230
					21.11-220
					01.12-205

Задание 21

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие капусты в хранилищах, т
			начало	Конец	
Картофель	20.09-20.04	Бурты	350	318	01.10-0
Морковь	20.09-01.05	Траншеи (песок)	55	43	11.10-350
свекла	25.09-29.05	хранилище	190	180	21.10-600
					01.11-600
					11.11-580
					21.11-562
					01.12-540
					11.12-524
					21.12-506
					01.01-480

Задание 22

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие свеклы в буртах, т
			начало	конец	
Картофель	05.09-05.04	Траншеи	660	610	01.10-0
Свекла	15.09-01.04	Бурты	543	520	11.10-50
чеснок	25.11-05.03	холодильники	80	76	21.10-180
					01.11-230
					11.11-240
					21.11-240
					01.12-210
					11.12-210
					21.12-205
					01.01-180

Задание 23

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие капусты в хранилищах, т
			начало	конец	
Морковь	20.09-30.04	Хранилище	340	315	01.11-100
Картофель	05.09-25.05	Хранилище	1200	1020	11.11-100
Лук-севок	01.09-30.04	хранилище	200	185	21.11-95
					01.12-90
					11.12-82
					21.12-80
					01.01-80
					11.01-76
					21.01-72
					01.02-70

Задание 24

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид	Срок	Способ	Хранение	Наличие моркови в

продукции	Хранения	хранения	начало	конец	хранилищах, т
Картофель	10.09-15.04	Бурты	180	166	01.10-0
Лук	01.09-20.04	Хранилище	105	97	11.10-70
капуста	15.10-25.04	хранилище	80	72	21.10-120
					01.11-115
					11.11-150
					21.11-160
					01.12-150
					11.12-150
					21.12-140
					01.01-120

Задание 25

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие капусты в хранилищах, т
			начало	конец	
Свекла стол	20.09-30.04	Хранилище	100	92	01.10-0
Морковь	25.09-30.04	Траншеи с песком	40	38	11.10-320
капуста	15.10-20.04	бурты	400	365	21.10-680
					01.11-800
					11.11-800
					21.11-765
					01.12-750
					11.12-736
					21.12-728
					01.01-720

Задание 26

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие морковь в хранилищах, т
			начало	конец	
Картофель	10.09-15.04	Бурт	180	166	01.10-0
Лук	01.09-20.04	Хранилище	105	97	11.10-70
капуста	15.10-25.04	хранилище	80	72	21.10-120
					01.11-115
					11.11-150
					21.11-160
					01.12-150
					11.12-150
					21.12-140
					01.01-120

Задание 27

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие моркови в хранилищах, т
			начало	Конец	
Картофель	11.09-25.04	Хранилище	700	655	01.01-200
Свекла	20.09-20.04	Бурты	124	114	11.01-180
Капуста	10.10-25.04	хранилище	234	206	21.01-170
					01.02-160
					11.02-154
					21.02-142
					01.03-120
					11.03-115
					21.03-105
					01.04-80

Задание 28

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие свеклы в хранилищах, т
			начало	Конец	
Картофель	10.09-25.04	Бурты	756	725	01.10-286
Свекла	10.10-01.05	Хранилище	342	318	11.10-300
лук	1.09-25.04	хранилище	180	165	21.10-380
					01.11-386
					11.11-380
					21.11-370
					01.12-360
					11.12-350
					21.12-315
					01.01-300

Задание 29

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие чеснока в холодильниках
			начало	Конец	
Картофель	10.09-25.03	Хранилище	1020	940	01.09-0
Репа	05.09-20.04	Хранилище	670	652	11.09-120
Петрушка	05.10-15.03	С песком	525	517	21.09-120
					01.10-130
					11.10-130
					21.10-140
					01.11-150
					11.11-145
					21.11-130
					01.12-130

Задание 30

Произведите учет и списание продукции с учетом способа и срока ее хранения.

Вид продукции	Срок хранения	Способ хранения	Хранение		Наличие репы в хранилищах, т
			начало	Конец	
Картофель	10.09-20.04	Бурты	825	790	01.09-0
Редька	05.10-25.04	Траншеи	270	230	11.09-0
сельдерей	01.10-20.04	С песком	150	143	21.09-80
					01.10-120
					11.10-120
					21.10-130
					01.11-130
					11.11-120
					21.11-100
					01.12-100

Тема: Определение стандартности картофеля. Правила расчета за картофель

Задание 1

Произведите расчет за партия 5500 кг картофеля позднего, округло-овальной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 35 – 44 мм	3,4
Ф < 20 мм	1,2
Позеленевшие до 1/4	3,5
Мех. поврежденные	3,0
Поврежденные фитофторой	1,5
Земля всего	3,2

Задание 2

Произведите расчет за партия 3800 кг картофеля позднего, удлиненной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 30 – 20 мм	6,3
Ф < 20 мм	1,1
Позеленевшие до 1/4	1,4
Позеленевшие > 1/4	0,5
Мех. поврежденные	6,3
Повр. проволочником	0,5
Повр. грызунами	0,2
Земля всего	2,8

Задание 3

Произведите расчет за партия 4700 кг картофеля раннего, округло-овальной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 30 – 20 мм	2,5
Позеленевшие до 1/4	2,7
Мех. Поврежденные	7,7
Повр. ржавой пятнистостью	2,6
Половинки < 1/2 клубня	0,4
подмороженные	0,2
Земля всего	3,5

Задание 4

Произведите расчет за партия 6400 кг, картофеля раннего, удлиненной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 25 – 20 мм	5,8
Ф < 20 мм	0,5
Позеленевшие до 1/4	1,5
Мех. Поврежденные	6,6
Повр.паршой	2,3
Половинки < 1/2 клубня	0,2
Земля всего	2,3

Задание 5

Произведите расчет за партия 3400 кг картофеля позднего, удлиненной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 30 – 20 мм	3,5
Позеленевшие до 1/4	2,4
Мех. Поврежденные	4,6
Половинки < 1/2 клубня	0,3
Повр. Грызунами	0,2
Повр. Ржавой пятнистостью	2,4
Земля всего	3,7

Задание 6

Произведите расчет за партия 4600 кг картофеля позднего, округло-овальной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 35 – 44 мм	5,9
Ф < 20 мм	0,3
Позеленевшие до 1/4 поверх.	2,8
Мех. Поврежденные	3,6
Поврежденные фитофторой	0,5
Повр. паршой	1,4
Земля всего	2,7

Задание 7

Произведите расчет за партия 6100 кг картофеля позднего, округло-овальной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 35 – 44 мм	3,3
Ф 35 – 20 мм	2,5
Позеленевшие до 1/4	3,7
Мех. Поврежденные	4,4
Повр. паршой	2,3
Половинки < 1/2 клубня	0,4
Земля всего	1,8

Задание 8

Произведите расчет за партия 4400 кг картофеля раннего, округло-овальной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 30 – 20 мм	7,3
Ф < 20 мм	0,8
Позеленевшие до 1/4	1,5
Мех. Поврежденные	6,0
Поврежденные фитофторой	0,2
Повр. грызунами	0,3
Земля всего	3,3

Задание 9

Произведите расчет за партия 7200 кг картофеля позднего, удлиненной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 30 – 20 мм	4,1
Ф < 20 мм	3,2
Позеленевшие до 1/4	3,1
Мех. Поврежденные	2,6
Повр. паршой	0,4
Подмороженные	0,2
Земля всего	2,4

Задание 10

Произведите расчет за партия 4800 кг картофеля позднего, округло-овальной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 35 – 44 мм	6,6
Ф < 20 мм	0,5
Позеленевшие до 1/4	0,3
Мех. Поврежденные	4,4
Повр. ржавой пятнистостью	2,5
Повр. грызунами	0,2
Земля всего	1,9

Задание 11

Произведите расчет за партия 6100 кг картофеля позднего, удлиненной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 30 – 20 мм	3,2
Ф < 20 мм	4,0
Позеленевшие до 1/4	2,8
Мех. Поврежденные	4,0
Половинки < 1/2 поверх.	0,2
Повр. паршой	0,5
Земля всего	3,0

Задание 12

Произведите расчет за партия 3600 кг картофеля позднего, округло-овальной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 35 – 44 мм	5,8
Ф < 20 мм	0,5
Позеленевшие до 1/4	0,8
Мех. Поврежденные	6,2
Поврежденные паршой	0,4
Половинки < 1/2 клубня	0,3
Земля всего	1,5

Задание 13

Произведите расчет за партия 4300 кг картофеля раннего, округло-овальной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 30 – 20 мм	6,3
Ф < 20 мм	0,8
Позеленевшие до 1/4	1,1
Мех. Поврежденные	5,6
Поврежденные паршой	0,3
Земля всего	2,5

Задание 14

Произведите расчет за партия 5600 кг картофеля позднего, округло-овальной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 35 – 44 мм	3,5
Ф 34 – 20 мм	1,4
Позеленевшие до 1/4	2,7
Мех. Поврежденные	4,1
Поврежденные грызунами	0,3
подмороженные	0,1
Земля всего	3,0

Задание 16

Произведите расчет за партия 4700 кг, картофеля раннего, округло-овальной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 30 – 20 мм	6,2
Ф < 20 мм	0,3
Позеленевшие до ¼	0,7
Мех. Поврежденные	6,1
Поврежденные паршой	0,6
Половинки < 1/2 клубня	0,1
Земля всего	2,2

Задание 17

Произведите расчет за партия 6200 кг, картофеля позднего, удлиненной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 30 – 20 мм	3,6
Ф < 20 мм	0,5
Позеленевшие до 1/4	2,7
Позеленевшие > 1/4	0,3
Мех. Поврежденные	6,2
Поврежденные ржавой пятнистостью	2,5
Поврежденные фитофторой	0,2
Земля всего	3,5

Задание 18

Произведите расчет за партия 4900 кг картофеля позднего, округло-овальной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 35 – 45 мм	5,5
Ф < 20 мм	0,5
Позеленевшие до 1/4	1,0
Мех. поврежденные	6,1
Поврежденные проволочником	2,5
Подмороженные	0,2
Земля всего	2,5

Задание 19

Произведите расчет за партия 7800 кг картофеля позднего, удлиненной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 30 – 20 мм	4,4
Ф < 20 мм	0,2
Позеленевшие > 1/4	0,5
Мех. поврежденные	6,3
Поврежденные проволочником	0,5
Поврежденные паршой	2,0
Земля всего	4,5

Задание 20

Произведите расчет за партия 6800 кг картофеля позднего, округло-овальной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 35 – 44 мм	5,8
Ф < 20 мм	0,5
Позеленевшие до 1/4	1,6
Мех. поврежденные	4,0
Поврежденные паршой	2,6
Поврежденные фитофторой	0,2
Земля всего	4,0

Задание 21

Произведите расчет за партия 5700 кг картофеля позднего, округло-овальной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 35 – 44 мм	6,3
Ф < 20 мм	0,2
Позеленевшие до 1/4	0,5
Мех. поврежденные	5,4
Поврежденные ржавой пятнистостью	0,5
Земля всего	3,0

Задание 22

Произведите расчет за партия 5700 кг, картофеля позднего удлиненной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 30 – 20 мм	3,4
Ф < 20 мм	0,4
Позеленевшие до 1/4	2,7
Мех. поврежденные	4,0
Поврежденные паршой	2,5
Поврежденные фитофторой	0,5
Земля всего	4,1

Задание 23

Произведите расчет за партия 4400 кг картофеля позднего, округло-овальной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 35 – 44 мм	5,4
Ф < 20 мм	0,3
Позеленевшие до 1/4	1,3
Позеленевшие болеее 1/4	0,2
Мех. поврежденные	6,6
Раздавленные	0,1
Земля всего	3,3

Задание 24

Произведите расчет за партия 3800 кг картофеля позднего, удлиненной формы

Наименование показателя	Фактическое содержание, %
Ф 20 – 34 мм	6,5
Ф < 20 мм	1,2
Мех. поврежденные	7,4
Поврежденные грызунами	1,3
Гнилые	0,8
Земля всего	4,8

Тема: Устройство буртов и траншей. Расчет их емкости, толщины укрытия, площади участка

Задание 1

1.1 Запланировано хранение:
- в траншеях – 300т кормовой свеклы
- в буртах - 400т капусты

2.2 Какой толщины должен быть слой опилок в укрытии бурта с капустой? Вторым слоем после опилок кладется слой земли 10см (λ=2), (λ для опилок = 0,2)
коэффициент теплопередачи К=0,5

Задание 2

2.1 Запланировано хранение:
- в траншеях – 350т кормовой свеклы
- в буртах - 180т капусты

2.2 Какой толщины должен быть слой опилок в укрытии бурта с капустой? Вторым слоем после опилок кладется слой земли 10см (λ=2), (λ для опилок = 0,2)
коэффициент теплопередачи К=0,5

Задание 3

3.1 Запланировано хранение:
- в траншеях – 200т кормовой свеклы
- в буртах - 480т капусты
- в траншеях – 40т моркови

3.2 Рассчитайте коэффициент теплопередачи укрытия бурта с картофелем, состоящего из слоя уплотненной соломы 40см (λ=0,13) и слоя земли 50см (λ = 2,5)

Задание 4

4.1 Запланировано хранение:
- в траншеях – 250т кормовой свеклы
- в буртах - 120т капусты
- в буртах – 80т картофеля

4.2 Какой толщины должен быть слой торфа в укрытии бурта с корм. корнеплодами? Вторым слоем после торфа кладется слой рыхлого снега 10см.

Задание 5

5.1 Запланировано хранение:
- в траншеях – 180т картофеля
- в буртах - 250т свеклы
- в траншеях – 100т моркови с переслойкой песком

5.2 Какой толщины должен быть слой опилок в щитовом укрытии бурта с картофелем (К=0,3): первый слой – дощатые щиты (d=2см, λ=0,4); второй слой – соломенные маты (d_2=5см, λ=0,13); третий слой – опилки d_3=?, λ=0,18); четвертый слой - земля (d_4=20, λ = 3)

Задание 6

6.1 Запланировано хранение:
- в траншеях – 72т моркови

- в буртах - 160т капусты и 340т корм. свеклы

6.2 Определить, на сколько изменится коэффициент теплопередачи укрытия бурта со свеклой, если дополнительно нанести: 1) слой рыхлого снега 10см; 2) слой рыхлого снега 30 см

Задание 7

7.1Запланировано хранение:

- в траншеях – 30т моркови с переслойкой песком
- в буртах - 150 т капусты
- в буртах - 300т кормовой свеклы

7.2 Какой толщины должен быть слой опилок в укрытии бурта с кормовыми. Вторым слоем после опилок кладется слой рыхлого снега 20см

Задание 8

8.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 50т моркови
- в буртах - 150т капусты
- - 200т кормовой свеклы

8.2 Какой толщины должен быть слой опилок в укрытии бурта с капустой? Вторым слоем после опилок кладется слой земли 12см (λ=2), (λ для опилок = 0,2)

коэффициент теплопередачи К=0,5

Задание 9

9.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 240т кормовой свеклы
- в буртах - 100т капусты

9.2 Какой толщины должен быть слой опилок в укрытии бурта с капустой? Вторым слоем после опилок кладется слой земли 20см (λ=2), (λ для опилок = 0,2)

коэффициент теплопередачи К=0,5

Задание 10

10.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 150т картофеля
- 80т моркови с переслойкой песком

в буртах - 280т свеклы

10.2 Какой толщины должен быть слой опилок в щитовом укрытии бурта с картофелем (К=0,3): первый слой – дощатые щиты (d=2см, λ = 0,4); второй слой – соломенные маты (d=5см, λ=0,13); третий слой – опилки (d=?, λ=0,18); четвертый слой (d=20см, λ = 3).

Задание 11

11.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 200т кормовой свеклы
- в буртах - 120т капусты

11.2 Какой толщины должен быть слой опилок в укрытии бурта с капустой? Вторым слоем после опилок кладется слой земли 20см (λ=2), (λ для опилок = 0,2)

коэффициент теплопередачи К=0,5

Задание 12

12.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 120т картофеля
- в буртах – 280т кормовой свеклы
- в буртах - 150т капусты

12.2 Рассчитайте коэффициент теплопередачи укрытия бурта с картофелем, состоящего из слоя торфа 60 см (λ=0,25) и слоя земли 50 см (λ= 1,9)

Задание 13

13.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 60т моркови
- в буртах - 120т капусты
- в буртах – 300т кормовой свеклы

13.2 Рассчитайте, какой толщины должен быть слой опилок в укрытии бурта с капустой? Вторым слоем после опилок кладется слой земли 15см (λ=2), (λ для опилок = 0,2)

коэффициент теплопередачи К=0,5

Задание 14

14.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 70т моркови
- в буртах - 230т капусты
- в буртах – 50т кормовой свеклы

14.2 Рассчитайте коэффициент теплопередачи укрытия бурта с картофелем, состоящего из слоя уплотненной соломы 40 см (λ=0,13) и слоя земли 60 см (λ= 2)

Задание 15

15.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 60т моркови
- в буртах - 220т капусты
- в буртах – 40т кормовой свеклы

15.2 Рассчитайте коэффициент теплопередачи укрытия бурта с картофелем, состоящего из слоя уплотненной соломы 40 см (λ=0,13) и слоя земли 60 см (λ= 2)

Задание 16

16.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 50т моркови
- в буртах - 360т капусты
- в буртах – 200т моркови

16.2 Рассчитайте коэффициент теплопередачи укрытия бурта с корнеплодами сахарной свеклы, состоящего из слоя уплотненной соломы 50 см (λ=0,13) и слоя земли 50 см (λ= 2,5)

Задание 17

17.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 50т моркови
- в буртах - 100т капусты
- в буртах – 300т кормовой свеклы

17.2. Рассчитайте коэффициент теплопередачи укрытия бурта с картофелем, состоящего из слоя уплотненной соломы 50 см (λ=0,13) и слоя земли 40 см (λ= 2,5)

Задание 18

18.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 320т кормовой свеклы
- в траншеях – 250т картофеля
- в буртах - 300т капусты

18.2 Рассчитайте коэффициент теплопередачи укрытия бурта с картофелем, состоящего из слоя торфа 60 см (λ=0,25) и слоя земли 50 см (λ=1,9).

Задание 19

19.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 200т моркови
- в буртах - 150т капусты
- в буртах –м 520т корм.свеклы

19.2 Рассчитайте коэффициент теплопередачи укрытия бурта с картофелем, состоящего из слоя опилок 50 см (λ=0,18) и слоя земли 40 см (λ=2,5).

Задание 20

20.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 230т кормовой свеклы
- в буртах - 280т капусты
- в буртах – 100т картофеля

20.2 Какой толщины должен быть слой торфа в укрытии бурта с кормовыми корнеплодами ? Вторым слоем после торфа кладется слой рыхлого снега 10см

Задание 21

21.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 30т моркови с переслойкой песком
- в буртах - 195т капусты
- в буртах – 280т кормовой свеклы

21.2 Какой толщины должен быть слой опилок в укрытии бурта с корм. корнеплодами. Вторым слоем после опилок кладется слой рыхлого снега 20 см.

Задание 22

22.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 30т моркови с переслойкой песком
- в буртах - 170т капусты
- в буртах – 200т кормовой свеклы

22.2 Какой толщины должен быть слой опилок в укрытии бурта с кормовыми? Вторым слоем после опилок кладется слой рыхлого снега 20 см

Задание 23

23.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 120т картофеля
- в траншеях – 90т моркови с переслойкой с песком
- в буртах - 200т свеклы

23.2 Какой толщины должен быть слой опилок в щитовом укрытии бурта с картофелем (К=0,3): первый слой – дощатые щиты (d=2см, λ = 0,4); второй слой – соломенные маты (d=5см, λ=0,13); третий слой – опилки (d=?, λ=0,18); четвертый слой – земля (d=20см, λ = 3).

Задание 24

24.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 190т кормовой свеклы
- в буртах - 220т капусты
- в буртах – 75т картофеля

24.2 Какой толщины должен быть слой торфа в укрытии бурта с кормовыми корнеплодами? Вторым слоем после торфа кладется слой рыхлого снега.

Задание 25

25.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 257т кормовой свеклы
- в буртах - 320т картофеля

25.2 Какой толщины должен быть слой опилок в укрытии бурта с картофелем? Вторым слоем после опилок кладется слой земли 20см (λ=2), (λ для опилок = 0,2)

коэффициент теплопередачи К=0,5

Задание 26

26.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 190т кормовой свеклы
- в буртах - 300т капусты

26.2 Какой толщины должен быть слой опилок в укрытии бурта с капустой? Вторым слоем после опилок кладется слой земли 20см (λ=2), (λ для опилок = 0,2)

коэффициент теплопередачи К=0,5

Задание 27

27.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 80т моркови
- в буртах - 250т капусты
- в буртах – 120т свеклы

27.2 Рассчитайте коэффициент теплопередачи укрытия бурта с картофелем, состоящего из слоя опилок 50 см (λ=0,15) и слоя земли 40 см (λ= 2,5)

Задание 28

28.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 350т картофеля
- в буртах - 220т моркови

2.2 Какой толщины должен быть слой опилок в укрытии бурта со свеклой? Вторым слоем после опилок кладется слой земли 30см (λ=2,2), (λ для опилок = 0,18)

Задание 29

29.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 100т картофеля
- в траншеях - 130т моркови с переслойкой песком
- в буртах – 230т свеклы

29.2 Какой толщины должен быть слой опилок в щитовом укрытии бурта с картофелем (К=0,3): первый слой – дощатые щиты (d=2см, λ = 0,4); второй слой – соломенные маты (d=5см, λ=0,13); третий слой – опилки (d=?, λ=0,18); четвертый слой – земля (d=20см, λ = 3).

Задание 30

30.1 Запланировано хранение:

- в траншеях – 80т кормовой свеклы
- в буртах - 200т капусты
- в буртах – 100т моркови

30.2 Рассчитайте коэффициент теплопередачи укрытия бурта с картофелем, состоящего из слоя уплотненной соломы 40 см (λ=0,15) и слоя земли 50 см (λ= 3)

Тема: Определение товарного качества ягодной продукции в соответствие с требованиями стандартов

Задание 1 – 1

Партия ягод черной смородины массой 500 кг. Имеет следующие показатели качества ГОСТ 6829-69	
1. Внешний вид: ягоды вполне развившиеся, здоровые, свежие, целые, зрелые, чистые без механических повреждений, поражений болезнями и повреждений вредителями	82%
2. Содержание ягод % от массы, не более: -перезревших и с механическими повреждениями -не достигших съемной зрелости -в том числе незрелых (зеленых)	4% 5% 0,5%
3. Примесь растительного происхождения, % от массы не более	0,5
Кроме того в партии содержится 8% нестандартных ягод. Определите товарный сорт черной смородины, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды черной смородины 1 сорта –15 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.	

Задание 1 – 2

Партия ягод черной смородины массой 1000 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 6829-69	
1. Внешний вид: ягоды вполне развившиеся, здоровые, свежие, целые, зрелые, чистые без механических повреждений, поражений болезнями и повреждений вредителями	78%
2. Содержание ягод % от массы, не более: -перезревших и с механическими повреждениями -не достигших съемной зрелости -в том числе незрелых (зеленых)	4% 4% 0,5%
3. Примесь растительного происхождения, % от массы не более	0,5%
Кроме того в партии содержится 13% нестандартных ягод. Определите товарный сорт черной смородины, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды черной смородины 1 сорта –15 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.	

Задание 1 – 3

Партия ягод черной смородины массой 800 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 6829-69	
1. Внешний вид: ягоды вполне развившиеся, здоровые, свежие, целые, зрелые, чистые без механических повреждений, поражений болезнями и повреждений вредителями	81%
2. Содержание ягод % от массы, не более: -перезревших и с механическими повреждениями -не достигших съемной зрелости -в том числе незрелых (зеленых)	3% 5% 0,5%
3. Примесь растительного происхождения, % от массы не более	0,5%

Кроме того в партии содержится 10% нестандартных ягод. Определите товарный сорт черной смородины, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды черной смородины 1 сорта –15 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.

Задание 1 – 4

Партия ягод черной смородины массой 1200 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 6829-69	
1. Внешний вид: ягоды вполне развившиеся, здоровые, свежие, целые, зрелые, чистые без механических повреждений, поражений болезнями и повреждений вредителями	83%
2. Содержание ягод % от массы, не более: -перезревших и с механическими повреждениями -не достигших съемной зрелости -в том числе незрелых (зеленых)	 4% 5% 0,5%
3. Примесь растительного происхождения, % от массы не более	0,5%
Кроме того в партии содержится 7% нестандартных ягод. Определите товарный сорт черной смородины, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды черной смородины 1 сорта –15 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.	

Задание 1 – 5

Партия ягод черной смородины массой 900 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 6829-69	
1. Внешний вид: ягоды вполне развившиеся, здоровые, свежие, целые, зрелые, чистые без механических повреждений, поражений болезнями и повреждений вредителями	81%
2. Содержание ягод % от массы, не более: -перезревших и с механическими повреждениями -не достигших съемной зрелости -в том числе незрелых (зеленых)	 4% 5% 0,5%
3. Примесь растительного происхождения, % от массы не более	0,5%
Кроме того в партии содержится 9% нестандартных ягод. Определите товарный сорт черной смородины, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды черной смородины 1 сорта –15 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.	

Задание 1 – 6

Партия ягод крыжовника массой 500 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 6829-69	
1. Внешний вид: ягоды вполне развившиеся, здоровые, свежие, целые, зрелые, чистые без механических повреждений, поражений болезнями и повреждений вредителями	81,5%
2. Содержание ягод % от массы, не более: -механически поврежденных в местах отгрузки -с незначительными повреждениями мучнистой росой	 5% 5%
3. Примесь растительного происхождения, % от массы не более	0,5%
Кроме того в партии содержится 8% нестандартных ягод. Определите товарный сорт крыжовника, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды крыжовника1 сорта –12 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.	

Задание 1 – 7

Партия ягод крыжовника массой 1000 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 6829-69	
1. Внешний вид: ягоды вполне развившиеся, здоровые, свежие, целые, зрелые, чистые без механических повреждений, поражений болезнями и повреждений вредителями	81,5%
2. Содержание ягод % от массы, не более: -механически поврежденных в местах отгрузки -с незначительными повреждениями мучнистой росой	 4% 4%
3. Примесь растительного происхождения, % от массы не более	0,5%

Кроме того в партии содержится 10% нестандартных ягод. Определите товарный сорт крыжовника, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды черной смородины 1 сорта –12 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.

Задание 1 – 8

Партия ягод крыжовника массой 600 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 6829-69	
1. Внешний вид: ягоды вполне развившиеся, здоровые, свежие, целые, зрелые, чистые без механических повреждений, поражений болезнями и повреждений вредителями	80,5%
2. Содержание ягод % от массы, не более: -механически поврежденных в местах отгрузки -с незначительными повреждениями мучнистой росой	 5% 5%
3. Примесь растительного происхождения, % от массы не более	0,5%
Кроме того в партии содержится 9% нестандартных ягод. Определите товарный сорт крыжовника, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды крыжовника 1 сорта –12 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.	

Задание 1 – 9

Партия ягод крыжовника массой 1200 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 6829-69	
1. Внешний вид: ягоды вполне развившиеся, здоровые, свежие, целые, зрелые, чистые без механических повреждений, поражений болезнями и повреждений вредителями	83,5
2. Содержание ягод % от массы, не более: -механически поврежденных в местах отгрузки -с незначительными повреждениями мучнистой росой	 4% 5%
3. Примесь растительного происхождения, % от массы не более	0,5%
Кроме того в партии содержится 7% нестандартных ягод. Определите товарный сорт крыжовника, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды крыжовника 1 сорта –12 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.	

Задание 1 – 10

Партия ягод крыжовника массой 900 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 6829-69	
1. Внешний вид: ягоды вполне развившиеся, здоровые, свежие, целые, зрелые, чистые без механических повреждений, поражений болезнями и повреждений вредителями	83,5%
2. Содержание ягод % от массы, не более: -механически поврежденных в местах отгрузки -с незначительными повреждениями мучнистой росой	 5% 5%
3. Примесь растительного происхождения, % от массы не более	0,5%
Кроме того в партии содержится 6% нестандартных ягод. Определите товарный сорт крыжовника, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды крыжовника 1 сорта –12 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.	

Задание 1 – 11

Партия ягод земляники массой 900 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 6829-89	
1. Внешний вид: ягоды вполне развившиеся, здоровые, свежие, целые, зрелые, чистые без механических повреждений, поражений болезнями и повреждений вредителями	81%
2. Ягод по размеру по наибольшему поперечному диаметру, мм не менее для потребления в свежем виде – 18	2%
3. Содержание ягод % от массы, не более: -механически поврежденных в местах отгрузки -поврежденных вредителями и птицами	 5% 3%
Кроме того в партии содержится 9% нестандартных ягод. Определите товарный сорт земляники, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды земляники 1 сорта –25 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.	

Задание 1 – 12

Партия ягод земляники массой 100 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 6829-89	
1. Внешний вид: ягоды вполне развившиеся, здоровые, свежие, целые, зрелые, чистые без механических повреждений, поражений болезнями и повреждений вредителями	81%
2. Ягод по размеру по наибольшему поперечному диаметру, мм не менее для потребления в свежем виде – 18	2%
3. Содержание ягод % от массы, не более: -механически поврежденных в местах отгрузки -поврежденных вредителями и птицами	 5% 3%
Кроме того в партии содержится 9% нестандартных ягод. Определите товарный сорт земляники, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды земляники 1 сорта –25 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.	

Задание 1 – 13

Партия ягод земляники массой 50 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 6829-89	
1. Внешний вид: ягоды вполне развившиеся, здоровые, свежие, целые, зрелые, чистые без механических повреждений, поражений болезнями и повреждений вредителями	83%
2. Ягод по размеру по наибольшему поперечному диаметру, мм не менее для потребления в свежем виде – 18	1%
3. Содержание ягод % от массы, не более: -механически поврежденных в местах отгрузки -поврежденных вредителями и птицами	 5% 3%
Кроме того в партии содержится 8% нестандартных ягод. Определите товарный сорт земляники, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды земляники 1 сорта –25 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта**.**	

Задание 1 – 14

Партия ягод земляники массой 120 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 6829-89	
1. Внешний вид: ягоды вполне развившиеся, здоровые, свежие, целые, зрелые, чистые без механических повреждений, поражений болезнями и повреждений вредителями	83,5%
2. Ягод по размеру по наибольшему поперечному диаметру, мм не менее для потребления в свежем виде – 18	1,5%
3. Содержание ягод % от массы, не более: -механически поврежденных в местах отгрузки -поврежденных вредителями и птицами	 5% 3%
Кроме того в партии содержится 7% нестандартных ягод. Определите товарный сорт земляники, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды земляники 1 сорта –25 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.	

Задание 1 – 15

Партия ягод вишни, убранной с плодоножкой, массой 100 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 21921-76	
1. Внешний вид: плоды типичные по форме и окраске для данного помологического сорта	74%
2. Содержание плодов без плодоножки, в местах заготовки	5%
3. Содержание ягод с зажившими механическими повреждениями	5%
4. Содержание плодов со свежими механическими повреждениями в местах заготовки	5%
5. Содержание плодов с побурением в виде пятен и перезревших в местах заготовки	н/д
6. Содержание плодов с зарубцевавшимися повреждениями вредителями	3%

Кроме того в партии содержится 8% нестандартных ягод. Определите товарный сорт партии вишни, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды вишни 1 сорта –18 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.

Задание 1 – 16

Партия ягод вишни, убранной с плодоножкой, массой 200 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 21921-76	
1. Внешний вид: плоды типичные по форме и окраске для данного помологического сорта	75%
2. Содержание плодов без плодоножки, в местах заготовки	5%
3. Содержание ягод с зажившими механическими повреждениями	5%
4. Содержание плодов со свежими механическими повреждениями в местах заготовки	3%
5. Содержание плодов с побурением в виде пятен и перезревших в местах заготовки	-
6. Содержание плодов с зарубцевавшимися повреждениями вредителями	2%
Кроме того в партии содержится 10% нестандартных ягод. Определите товарный сорт партии вишни, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды вишни 1 сорта –18 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта**.**	

Задание 1 – 17

Партия ягод вишни, убранной с плодоножкой, массой 300 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 21921-76	
1. Внешний вид: плоды типичные по форме и окраске для данного помологического сорта	77%
2. Содержание плодов без плодоножки, в местах заготовки	4%
3. Содержание ягод с зажившими механическими повреждениями	7%
4. Содержание плодов со свежими механическими повреждениями в местах заготовки	4%
5. Содержание плодов с побурением в виде пятен и перезревших в местах заготовки	Нет
6. Содержание плодов с зарубцевавшимися повреждениями вредителями	2%
Кроме того в партии содержится 6% нестандартных ягод. Определите товарный сорт партии вишни, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды вишни 1 сорта –18 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.	

Задание 1 – 18

Партия ягод вишни, убранной с плодоножкой, массой 250 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 21921-76	
1. Внешний вид: плоды типичные по форме и окраске для данного помологического сорта	80%
2. Содержание плодов без плодоножки, в местах заготовки	-
3. Содержание ягод с зажившими механическими повреждениями	5%
4. Содержание плодов со свежими механическими повреждениями в местах заготовки	5%
5. Содержание плодов с побурением в виде пятен и перезревших в местах заготовки	-
6. Содержание плодов с зарубцевавшимися повреждениями вредителями	5%
Кроме того в партии содержится 5% нестандартных ягод. Определите товарный сорт партии вишни, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды вишни 1 сорта –18 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.	

Задание 1 – 19

Партия ягод вишни, убранной с плодоножкой, массой 400 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 21921-76	
1. Внешний вид: плоды типичные по форме и окраске для данного помологического сорта	69%
2. Содержание плодов без плодоножки, в местах заготовки	-
3. Содержание ягод с зажившими механическими повреждениями	6%
4. Содержание плодов со свежими механическими повреждениями в местах заготовки	12%
5. Содержание плодов с побурением в виде пятен и перезревших в местах заготовки	-
6. Содержание плодов с зарубцевавшимися повреждениями вредителями	4%
Кроме того в партии содержится 9% нестандартных ягод. Определите товарный сорт партии вишни, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды вишни 1 сорта –18 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.	

Задание 1 – 20

Партия ягод вишни, убранной с плодоножкой, массой 180 кг имеет следующие показатели качества: ГОСТ 21921-76	
1. Внешний вид: плоды типичные по форме и окраске для данного помологического сорта	70%
2. Содержание плодов без плодоножки, в местах заготовки	-
3. Содержание ягод с зажившими механическими повреждениями	10%
4. Содержание плодов со свежими механическими повреждениями в местах заготовки	7%
5. Содержание плодов с побурением в виде пятен и перезревших в местах заготовки	-
6. Содержание плодов с зарубцевавшимися повреждениями вредителями	5%
Кроме того в партии содержится 8% нестандартных ягод. Определите товарный сорт партии вишни, долю каждого сорта в массе партии. Закупочная цена ягоды вишни 1 сорта –18 руб/кг, 2 сорта на 20% дешевле. Цена нестандартной продукции 30% от цены первого сорта.	

Тема: Определение товарного качества овощной продукции в соответствии с требованиями стандартов

Задание 2 – 1

Партия моркови 2000 кг имеет следующие показатели качества Гост 1721-85	Норма	Фактич. кач – во
1. Внешний вид Корнеплоды свежие, целые, здоровые, чистые, неувядшие, нетреснувшие без повреждений с.-х. вредителями; без лишней внешней влажности, типичной для ботанического сорта формы	-	80%
2. Размер корнеплодов по наибольшему поперечному диаметру, см	2,5-6,0	80%
3. Содержание корнеплодов с отклонениями от установленных размеров не более чем на 0,5 % от массы, не более	10,0	15%
4. Содержание корнеплодов треснувших, поломанных, длиной не менее 7,0 см в совокупности, % от массы, не более	5,0	2%
5. Содержание корнеплодов увядших, с признаками морщинистости, загнившие, запаренные, треснувшие с открытой сердцевиной	Не допускается	2%
6. Наличие земли, прилипшей к корнеплодам, % от массы, не более	1,0	1%
Цена 1 кг стандартных корнеплодов моркови – 5 руб, нестандартных корнеплодов на 40 % дешевле. Определите уровень качества продукции.		

Задание 2 – 2

Партия моркови 3000 кг имеет следующие показатели качества Гост 1721-85	Норма	Фактич. Кач – во
1. Внешний вид Корнеплоды свежие, целые, здоровые, чистые, неувядшие, нетрес-		75%

нувшие без повреждений с.-х. вредителями; без лишней внешней влажности, типичной для ботанического сорта формы		
2. Размер корнеплодов по наибольшему поперечному диаметру, см	2,5-6	75%
3. Содержание корнеплодов с отклонениями от установленных размеров не более чем на 0,5 % от массы, не более	10,0	4%
4. Содержание корнеплодов треснувших, поломанных, длиной не менее 7,0 см в совокупности, % от массы, не более	5,0	18%
5. Содержание корнеплодов увядших, с признаками морщинистости, загнившие, запаренные, треснувшие с открытой сердцевиной	Не допускается	2%
6. Наличие земли, прилипшей к корнеплодам, % от массы, не более	1	1%
Цена 1 кг стандартных корнеплодов моркови – 5 руб, нестандартных корнеплодов на 40 % дешевле. Определите уровень качества продукции.		

Задание 2 – 3

Партия моркови 5000 кг имеет следующие показатели качества Гост 1721-85	Норма	Фактич. Кач – во
1. Внешний вид Корнеплоды свежие, целые, здоровые, чистые, неувядшие, нетреснувшие без повреждений с.-х. вредителями; без лишней внешней влажности, типичной для ботанического сорта формы		85%
2. Размер корнеплодов по наибольшему поперечному диаметру, см	2,5-6,0	85%
3. Содержание корнеплодов с отклонениями от установленных размеров не более чем на 0,5 % от массы, не более	2,5-10	3%
4. Содержание корнеплодов треснувших, поломанных, длиной не менее 7,0 см в совокупности, % от массы, не более	5,0	10%
5. Содержание корнеплодов увядших, с признаками морщинистости, загнившие, запаренные, треснувшие с открытой сердцевиной	Не допускаются	1%
6. Наличие земли, прилипшей к корнеплодам, % от массы, не более	1,0	1%
Цена 1 кг стандартных корнеплодов моркови – 5 руб, нестандартных корнеплодов на 40 % дешевле. Определите уровень качества продукции.		

Задание 2 – 4

Партия моркови 4000 кг имеет следующие показатели качества Гост 1721-85	Норма	Фактич. Кач – во
1. Внешний вид Корнеплоды свежие, целые, здоровые, чистые, неувядшие, нетреснувшие без повреждений с.-х. вредителями; без лишней внешней влажности, типичной для ботанического сорта формы		83%
2. Размер корнеплодов по наибольшему поперечному диаметру, см		83%
3. Содержание корнеплодов с отклонениями от установленных размеров не более чем на 0,5 % от массы, не более		5%
4. Содержание корнеплодов треснувших, поломанных, длиной не менее 7,0 см в совокупности, % от массы, не более		10%
5. Содержание корнеплодов увядших, с признаками морщинистости, загнившие, запаренные, треснувшие с открытой сердцевиной		1%
6. Наличие земли, прилипшей к корнеплодам, % от массы, не более		1%
Цена 1 кг стандартных корнеплодов моркови – 5 руб, нестандартных корнеплодов на 40 % дешевле. Определите уровень качества продукции.		

Задание 2 – 5

Партия моркови 1000 кг имеет следующие показатели качества Гост 1721-85	Норма	Фактич. Кач – во
1. Внешний вид Корнеплоды свежие, целые, здоровые, чистые, неувядшие, нетреснувшие без повреждений с.-х. вредителями; без лишней внешней влажности, типичной для ботанического сорта формы		72%

2. Размер корнеплодов по наибольшему поперечному диаметру, см		72%
3. Содержание корнеплодов с отклонениями от установленных размеров не более чем на 0,5 % от массы, не более		9%
4. Содержание корнеплодов треснувших, поломанных, длиной не менее 7,0 см в совокупности, % от массы, не более		14%
5. Содержание корнеплодов увядших, с признаками морщинистости, загнившие, запаренные, треснувшие с открытой сердцевиной		4%
6. Наличие земли, прилипшей к корнеплодам, % от массы, не более		1%
Цена 1 кг стандартных корнеплодов моркови – 5 руб, нестандартных корнеплодов на 40 % дешевле. Определите уровень качества продукции.		

Задание 2 – 6

Партия столовой свеклы 2000 кг имеет следующие показатели качества Гост 1722-85	Норма	Фактич. Кач – во
1.Внешний вид		
Соответствует требованиям стандартного сорта	-	80%
2. Размер корнеплодов по наибольшему поперечному диаметру, см	5,0-14,0	80%
3. С механическими повреждениями		4%
4. С легким увяданием		11%
5. С порезами головок		1,5%
6. Увядших с признаками морщинистости		2%
7. Подмороженных		0,5%
8. Наличие прилипшей земли		1%
Цена 1 кг стандартных корнеплодов – 4 руб. Нестандартные корнеплоды на 40% дешевле. Определите уровень качества продукции.		

Задание 2 – 7

Партия столовой свеклы 3000 кг имеет следующие показатели качества Гост 1722-85	Норма	Фактич. Кач – во
1.Внешний вид		
Соответствует требованиям стандартного сорта	-	70%
2. Размер корнеплодов по наибольшему поперечному диаметру, см		70%
3. С механическими повреждениями		5%
4. С легким увяданием		5%
5. С порезами головок		15%
6. Увядших с признаками морщинистости		3%
7. Подмороженных		1%
8. Наличие прилипшей земли		1%
Цена 1 кг стандартных корнеплодов – 4 руб. Нестандартные корнеплоды на 40% дешевле. Определите уровень качества продукции.		

Задание 2 – 8

Партия столовой свеклы 4000 кг имеет следующие показатели качества Гост 1722-85	Норма	Фактич. Кач – во
1.Внешний вид		
Соответствует требованиям стандартного сорта	-	72%
2. Размер корнеплодов по наибольшему поперечному диаметру, см		72%
3. С механическими повреждениями		4%

4. С легким увяданием		7,5%
5. С порезами головок		12%
6. Увядших с признаками морщинистости		3%
7. Подмороженных		0,5%
8. Наличие прилипшей земли		1%
Цена 1 кг стандартных корнеплодов – 4 руб. Нестандартные корнеплоды на 40% дешевле. Определите уровень качества продукции.		

Задание 2 – 9

Партия столовой свеклы 1000 кг имеет следующие показатели качества Гост 1722-85	Норма	Фактич. Кач – во
1.Внешний вид		
Соответствует требованиям стандартного сорта	-	71%
2. Размер корнеплодов по наибольшему поперечному диаметру, см		71%
3. С механическими повреждениями		3,0%
4. С легким увяданием		8%
5. С порезами головок		12%
6. Увядших с признаками морщинистости		4%
7. Подмороженных		1%
8. Наличие прилипшей земли		1%
Цена 1 кг стандартных корнеплодов – 4 руб. Нестандартные корнеплоды на 40% дешевле. Определите уровень качества продукции.		

Задание 2 – 10

Партия столовой свеклы 5000 кг имеет следующие показатели качества Гост 1722-85	Норма	Фактич. Кач – во
1.Внешний вид		
Соответствует требованиям стандартного сорта	-	78%
2. Размер корнеплодов по наибольшему поперечному диаметру, см		78%
3. С механическими повреждениями		5%
4. С легким увяданием		2%
5. С порезами головок		10%
6. Увядших с признаками морщинистости		3%
7. Подмороженных		1%
8. Наличие прилипшей земли		1%
Цена 1 кг стандартных корнеплодов – 4 руб. Нестандартные корнеплоды на 40% дешевле. Определите уровень качества продукции.		

Задание 2 – 11

Партия лука острых сортов массой 600 кг после первого сентября имеет следующие показатели качества Гост 1723-86	Норма	Фактич. Кач – во
1 Внешний вид		
Соответствует требованиям стандартного качества		66,5%
2 Луковиц несоответствующих по размерам, см не менее		3-5%
3 Содержание луковиц, % не более		
С длиной высушенной шейки не более 10 см		17%

4 Содержание луковиц оголенных , % не более		8%
5 Содержание луковиц с недостаточно высушенной шейкой, % не более		2%
6 Содержание луковиц загнивших		0,5%
7 Поврежденных стеблевой нематодой		0,5%
8 Содержание земли, прилипшей к луковицам, % не более		0,5%
Цена 1 кг лука 10 руб. Нестандартная продукция на 40 % дешевле. Определите уровень качества продукции.		

Задание 2 – 12

Партия лука острых сортов массой 500 кг после первого сентября имеет следующие показатели качества Гост 1723-86	Норма	Фактич. Кач – во
1 Внешний вид		
Соответствует требованиям стандартного качества		63%
2 Луковиц несоответствующих по размерам, см не менее		3%
3 Содержание луковиц, % не более		
С длиной высушенной шейки не более 10 см		20%
4 Содержание луковиц оголенных , % не более		6,5
5 Содержание луковиц с недостаточно высушенной шейкой, % не более		5%
6 Содержание луковиц загнивших		1%
7 Поврежденных стеблевой нематодой		1%
8 Содержание земли, прилипшей к луковицам, % не более		0,5
Цена 1 кг лука 10 руб. Нестандартная продукция на 40 % дешевле. Определите уровень качества продукции.		

Задание 2 – 13

Партия лука острых сортов массой 1000 кг после первого сентября имеет следующие показатели качества Гост 1723-86	Норма	Фактич. Кач – во
1 Внешний вид		
Соответствует требованиям стандартного качества		63%
2 Луковиц несоответствующих по размерам, см не менее		4%
3 Содержание луковиц, % не более		
С длиной высушенной шейки не более 10 см		20%
4 Содержание луковиц оголенных , % не более		7%
5 Содержание луковиц с недостаточно высушенной шейкой, % не более		3%
6 Содержание луковиц загнивших		1%
7 Поврежденных стеблевой нематодой		1,5%
8 Содержание земли, прилипшей к луковицам, % не более		0,5%
Цена 1 кг лука 10 руб. Нестандартная продукция на 40 % дешевле. Определите уровень качества продукции.		

Задание 2 – 14

Партия лука острых сортов массой 800 кг после 1 сентября имеет следующие показатели качества Гост 1723-86	Норма	Фактич. Кач – во
1 Внешний вид		
Соответствует требованиям стандартного качества		63%
2 Луковиц несоответствующих по размерам, см не менее		4%
3 Содержание луковиц, % не более		

С длиной высушенной шейки не более 10 см		16%
4 Содержание луковиц оголенных , % не более		9,5%
5 Содержание луковиц с недостаточно высушенной шейкой, % не более		3%
6 Содержание луковиц загнивших		2%
7 Поврежденных стеблевой нематодой		2%
8 Содержание земли, прилипшей к луковицам, % не более		0,5%
Цена 1 кг лука 10 руб. Нестандартная продукция на 40 % дешевле. Определите уровень качества продукции.		

Задание 2 – 15

Партия чеснока массой 500 кг имеет следующие показатели качества Гост 7977-87	Норма	Фактич. Кач – во
1 Внешний вид, соответствует требованиям стандартного качества		
2 Несоответствующих по размеру луковиц		
3 Содержание луковиц, % от массы не более		
С отпавшим 1 зубком		
4 С отпавшими 3-5 зубками		
5 С незначительными механическими повреждениями		
6 Содержание луковиц, пораженных нематодами		
7 Содержание луковиц загнивших		
8 Содержание подмороженных луковиц		
9 Содержание земли, прилипшей к луковицам, % от массы		
Цена 1кг чеснока 20 руб. нестандартная луковица чеснока стоит на 40% дешевле. Определите уровень качества.		

Задание 2 – 16

Партия чеснока массой 600 кг имеет следующие показатели качества Гост 7977-87	Норма	Фактич. Кач – во
1 Внешний вид, соответствует требованиям стандартного качества		78%
2 Несоответствующих по размеру луковиц		3,5%
3 Содержание луковиц, % от массы не более		0,5%
С отпавшим 1 зубком		
4 С отпавшими 3-5 зубками		0,5%
5 С незначительными механическими повреждениями		15%
6 Содержание луковиц, пораженных нематодами		1%
7 Содержание луковиц загнивших		0,5%
8 Содержание подмороженных луковиц		0,5%
9 Содержание земли, прилипшей к луковицам, % от массы		0,5%
Цена 1кг чеснока 20 руб. нестандартная луковица чеснока стоит на 40% дешевле. Определите уровень качества.		

Задание 2 – 17

Партия чеснока массой 400 кг имеет следующие показатели качества Гост 7977-87	Норма	Фактич. Кач – во
1 Внешний вид, соответствует требованиям стандартного качества		70%
2 Несоответствующих по размеру луковиц		11,5%
3 Содержание луковиц, % от массы не более		
С отпавшим 1 зубком		4%

4 С отпавшими 3-5 зубками		4%
5 С незначительными механическими повреждениями		4%
6 Содержание луковиц, пораженных нематодами		3%
7 Содержание луковиц загнивших		2%
8 Содержание подмороженных луковиц		1%
9 Содержание земли, прилипшей к луковицам, % от массы		0,5%
Цена 1кг чеснока 20 руб. нестандартная луковица чеснока стоит на 40% дешевле. Определите уровень качества.		

Задание 2 – 18

Партия чеснока массой 700 кг имеет следующие показатели качества Гост 7977-87	Норма	Фактич. Кач – во
1 Внешний вид, соответствует требованиям стандартного качества		65%
2 Несоответствующих по размеру луковиц		15,5%
3 Содержание луковиц, % от массы не более		
С отпавшим 1 зубком		7%
4 С отпавшими 3-5 зубками		3%
5 С незначительными механическими повреждениями		4%
6 Содержание луковиц, пораженных нематодами		3%
7 Содержание луковиц загнивших		1%
8 Содержание подмороженных луковиц		1%
9 Содержание земли, прилипшей к луковицам, % от массы		0,5%
Цена 1кг чеснока 20 руб. нестандартная луковица чеснока стоит на 40% дешевле. Определите уровень качества.		

Задание 2 – 19

Партия чеснока массой 800 кг имеет следующие показатели качества Гост 7977-87	Норма	Фактич. Кач – во
1 Внешний вид, соответствует требованиям стандартного качества		63%
2 Несоответствующих по размеру луковиц		6%
3 Содержание луковиц, % от массы не более		
С отпавшим 1 зубком		5%
4 С отпавшими 3-5 зубками		1%
5 С незначительными механическими повреждениями		6,5%
6 Содержание луковиц, пораженных нематодами		14%
7 Содержание луковиц загнивших		2%
8 Содержание подмороженных луковиц		2%
9 Содержание земли, прилипшей к луковицам, % от массы		0,5%
Цена 1кг чеснока 20 руб. нестандартная луковица чеснока стоит на 40% дешевле. Определите уровень качества.		

Задание 2 – 20

Партия чеснока массой 300 кг имеет следующие показатели качества Гост 7977-87	Норма	Фактич. Кач – во
1 Внешний вид, соответствует требованиям стандартного качества		65%
2 Несоответствующих по размеру луковиц		7,5%
3 Содержание луковиц, % от массы не более		
С отпавшим 1 зубком		4%

4 С отпавшими 3-5 зубками		3%
5 С незначительными механическими повреждениями		6%
6 Содержание луковиц, пораженных нематодами		12%
7 Содержание луковиц загнивших		0,5%
8 Содержание подмороженных луковиц		1,5%
9 Содержание земли, прилипшей к луковицам, % от массы		0,5%
Цена 1кг чеснока 20 руб. нестандартная луковица чеснока стоит на 40% дешевле. Определите уровень качества.		

Студент получает индивидуальную задачу в конце лабораторной работы, итоговым завершением которой является правильное решение индивидуальной задачи, методические разработки и консультации по выполнению задачи.

Решенная задача должна быть сдана на проверку в соответствие с графиком. Выполненная работа предварительно проверяется преподавателем. Выявленные недостатки устраняются студентом при доработке.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает решение и четко излагает выводы;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он не получил правильный верный ответ в решении задачи и не были сделаны выводы.

4. Средства для рубежного контроля

Осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения студентами состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. *Рубежный* контроль осуществляется в конце изучения дисциплины в соответствии с планом.

Тестовые вопросы итогового контроля по дисциплине

1. В хранении маточников отличительной чертой режима хранения является:
   1. высокая относительная влажность воздуха (ОВВ);
   2. определенный газовый состав;
   3. повышенная температура хранения;
   4. особый вид упаковки;
   5. комплекс факторов.
2. Интенсивность дыхания плодов и овощей измеряют:
   1. количеством выделенной влаги;
   2. количеством выделенного тепла;
   3. величиной потерь сухих веществ;
   4. количеством CO_2мг/кг продукции;
   5. количеством поглощенного O_2.
3. Яблоки наиболее интенсивно дышат в:
   1. конце хранения;
   2. начале хранения;
   3. середине хранения.
4. Картофель наиболее интенсивно дышит в :
   1. начале хранения;
   2. середине хранения;
   3. конце хранения.
5. Оптимальной относительной влажностью воздуха (ОВВ) для большинства видов плодов и овощей является:
   1. 95 – 100 %;
   2. 90 – 95 %;
   3. 90 – 85 %;
   4. 85 – 75 %;
   5. 75 – 65 %.

6. Ранняя диагностика неблагополучного хранения плодоовощной продукции предполагает определение:
   1. цвета продукции;
   2. размеров объектов;
   3. вкуса;
   4. консистенции;
   5. изменения газового состава хранилища.

7. При размещении траншей на участке проезды между рядами траншей должны составлять:
   1. 4 м;
   2. 5 м;
   3. 6 м;
   4. 7 м;
   5. 8 м.

8. При размещении траншей на участке проходы между траншеями в ряду должны составлять:
   1. 3 м;
   2. 4 м;
   3. 5 м;
   4. 6 м;
   5. 7 м.

9. В условиях Западной Сибири в хранилище с естественной вентиляцией одна приточная шахта должна устанавливаться на следующее количество картофеля:
   1. на 10 т;
   2. на 20 т;
   3. на 15 т;
   4. на 25 т;
   5. на 30 т;
   6. на 40 т.

10. В условиях Западной Сибири в хранилище с естественной вентиляцией одна приточная шахта должна устанавливаться на следующее количество капусты:
   1. на 10 т;
   2. на 15 т;
   3. на 20 т;
   4. на 25 т;
   5. на 30 т.

11. Удельная подача воздуха при вентилировании продовольственного картофеля в зоне составляет:
   1. 40 $м^3$/т;
   2. 50 $м^3$/т;
   3. 60 $м^3$/т;
   4. 70 $м^3$/т;
   5. 80 $м^3$/т.

12. Удельная подача воздуха при вентилировании семенного картофеля в зоне составляет:
   1. 50 $м^3$/т;
   2. 60 $м^3$/т;
   3. 70 $м^3$/т;
   4. 80 $м^3$/т
   5. 90 $м^3$/т.

13. Удельная подача воздуха при вентилировании хранящейся белокочанной капусты составляет:
   1. 60 $м^3$/т;
   2. 70 $м^3$/т;
   3. 80 $м^3$/т
   4. 90 $м^3$/т;
   5. 100 $м^3$/т.

14. Герметичность камер в холодильнике с РГС проверяют по:
   1.термометру;
   2. Барометру;
   3. Концентрации O_2;
   4. концентрации N_2;
   5. концентрации CO_2.

15. Герметизация камер считается удовлетворительной, если концентрация CO_2 в них снижается за сутки не более чем на:
   1. 0,5 %;
   2. 1,0 %;

3. 0,3 %;
4. 0,15 %;
5. 0,05 %.

16. По правилам эксплуатации камеры холодильника за сутки заполняют продукцией не более чем на:
    1. 50 %;
    2. 40 %;
    3. 20 %;
    4. 10 %;
    5. 5 %.
17. Основной недостаток использования при хранении модифицированных газовых сред (МГС) состоит в:
    1. низкая эффективность хранения;
    2. большой расход полимерной пленки;
    3. длительное время для создания МГС;
    4. избирательность метода хранения.
18. У клубня картофеля на кожицу в среднем от общей его массы приходится:
    1. 5 %;
    2. 4 %;
    3. 3 %;
    4. 2 %;
    5. 1,5 %
    6. 1,0 %.
19. В составе мякоти клубня картофеля основным веществом является:
    1. крахмал;
    2. углеводы;
    3. вода;
    4. азотистые вещества;
    5. прочие вещества.
20. Оптимальной температурой лечебного периода при хранении картофеля является:
    1. 30 ^{0}C;
    2. 20 ^{0}C;
    3. 12 ^{0}C;
21. Для обеззараживания семенного картофеля в начале хранения его обрабатывают формалином в следующей концентрации:
    1. 5 мл на 1 т клубней;
    2. 4 мл на 1 т клубней;
    3. 3 мл на 1 т клубней;
    4. 6 мл на 1 т клубней;
    5. 7 мл на 1 т клубней.
22. Содержание сухих веществ в клубнях для переработки должно быть не менее:
    1. 20 %;
    2. 22 %;
    3. 25 %;
    4. 27 %;
    5. 30 %.

23. В клубнях картофеля для переработки свободных сахаров должно быть не более:
    1. 1 %;
    2. 1,5 %;
    3. 0,8 %;
    4. 0,4 %;
    5. 0,2 %.
24. Содержание пектиновых веществ в клубнях для переработки должно быть не более:
    1. 2 %;
    2. 1,5 %;
    3. 1,0 %;
    4. 0,5%;
    5. 0,25 %.
25. Количество глазков на клубне картофеля для переработки должно быть не более:
    1. 10 шт.;
    2. 8 шт.;
    3. 5 шт.;

4. 3 шт.;
5. 2 шт.

26. Оптимальной глубиной залегания глазков на клубнях для переработки считается:
1. 3 мм;
2. 2,5 мм;
3. 2,0 мм;
4. 1,5 мм;
5. 1,0 мм.

27. Для переработки наиболее пригодны клубни картофеля имеющие крахмальные зерна размером не менее:
1. 20 мк;
2. 25 мк;
3. 30 мк;
4. 35 мк;
5. 40 мк.

28. При мойке овощей перед переработкой на 1 кг продукции расходуется следующее количество питьевой воды:
1. 2,0 л;
2. 1,5 л;
3. 1,0 л;
4. 0,7 л;
5. 0,5 л.

29. В процессе квашения происходит накопление следующих кислот:
1. уксусной;
2. масляной;
3. молочной;
4. пропионовой;
5. лимонной.

30. Потенциальная способность сортов плодов и овощей хранится в течение определенного времени без значительных потерь массы называется……...

31. Проявление лежкости видов и сортов плодов и овощей в конкретных условиях данного сезона называется……

32. Период времени между медленным и ускоренным развитием точек роста называется…….. .

34. Период развития плодов и плодовых овощей от которого зависит продолжительность их лежкости называется……

35.Узкие, неглубокие канавы, заполненные овощами, называются……...

36. Вал овощей определенного размера, укрытый по определенным правилам называется…….

37. Хранение овощей укрытых слоем снега называется……..

38. Движение воздуха по подземным каналам осуществляемое с помощью электровентилятора называется…… .

39. Подвал, охлаждаемый запасом льда или снега, называется……...

40. Склад, полностью изготовленный изо льда называется ледяной склад или склад инженера…….. .

41. Измененная среда хранения плодов и овощей создающаяся за счет дыхания самой продукции называется……. .

42.Измененная среда хранения плодов и овощей создающаяся за счет искусственной газовой смеси называется……..

43. Обработка овощей и плодов горячей водой, сиропом или паром называется……...

44. Явление вспучивания крышек или банок при консервировании в результате порчи продукции называется……..

45. Ценность плодов и овощей как продуктов питания определяется:
1. содержанием углеводов;
2. минеральных веществ;
3. щелочной реакцией;

46. К причинам механического характера вызывающие потери массы овощей относятся:
1. Травмы;
2. Раздавливание;
3. Изростание.

47. Высота насыпи картофеля в хранилище в зависимости от его качества может составлять:
1. 3 м;
2. 6 м;

3. 7 м.

48. К числу способов переработки клубней картофеля относят:
    1. механические;
    2. химические;
    3. биологические.
49. Виды продуктов из картофеля делятся на следующие виды:
    1. сухие;
    2. консервированные;
    3. квашеные
50. К обжаренным картофелепродуктам относятся:
    1. чипсы;
    2. пюре;
    3. хлопья.
51. Для переработки овощей и плодов существуют следующие группы способов:
    1. биохимические;
    2. комбинированные;
    3. радиационные.
52. Биохимические способы переработки овощей и плодов включают:
    1. квашение;
    2. сушка;
    3. заморозка
53. К химическим способам переработки овощей и плодов относят:
    1. мочение;
    2. соление;
    3. антисептическое консервирование.
54. К механическим способам переработки овощей относятся производства типа:
    1. производство крахмала;
    2. лучевой стерилизации;
    3. производство соков.
55. Для мойки овощей перед переработкой используют моечные машины следующих типов:
    1. вентиляторные;
    2. аэрожелоба;
    3. циклоны.
56. Для очистки сырья от кожицы при переработке овощей используют следующие способы:
    1. термический;
    2. физический;
    3. радиационный.
57. Бланширование овощей и плодов в процессе переработки проводят с целью:
    1. улучшаются вкус и аромат;
    2. увеличивается объем сырья;
    3. увеличивается содержание витаминов

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка в баллах	% выполнения	Оценка по традиционной системе
90-100	90 - 100	отлично
75 -89	89 - 75	хорошо
74-60	74 - 60	удовлетворительно
59 и менее	59 - 0	неудовлетворительно

3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Форма промежуточной аттестации студентов –**зачет**. Участие студента в процедуре получения зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины.

Основные условия получения студентом зачета:

- 100% посещение лекций, лаораторных и практических занятий.
- Положительные ответы при текущем контроле.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение и грамотные ответы на семинаре.
- Положительная оценка по расчетно-аналитической работе.
- Зачтены индивидуальные задания.
- Положительная оценка по тестированию.

Плановая процедура получения зачёта:

1) Обучающий предъявляет преподавателю учебное портфолио (систематизированная совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ на практических и лабораторных занятиях, конспект по темам выносимых на самостоятельное изучение, расчетно-аналитическая работа).

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости студентов (выставленные ранее студенту дифференцированные оценки по итогам рубежных и текущих контролей).

3**)** Сдан тест на положительную оценку

4) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку студента.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонда оценочных средств дисциплины
в составе ОПОП 35.03.05 Садоводство

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений;
(наименование кафедры)
протокол № 9 от 29.04.2019 .

Зав. кафедрой, д-р биол. наук, проф. _____ Г.В. Барайщук
(уч.ст., уч.зв.) (подпись) (ФИО)

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.05 Садоводство;
протокол № 9 от 28.05.2019 .

Председатель МКН 35.03.05 – Садоводство канд. с.-х. наук, доцент _____ Н.А. Бондаренко

2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Директор ООО «ТепНоТех» _____ Д.С. Ткачёв
подпись