Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 29.07.2025 10:38:52
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

Тарский филиал
Факультет высшего образования

ОПОП по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
_____ С.Н. Александрова
«20» марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ А.Н. Яцунов
«21» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.05 Хранение и переработка продукции растениеводства

Профиль «Агробизнес»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	агрономии и агроинженерии	
Разработчик(и) РП:		
канд. с.-х. наук, доцент		А.И. Мансапова
Внутренние эксперты:		
Председатель методического совета филиала, канд. экон. наук, доцент		Е.В. Юдина
Начальник отдела ООиНД		И.А. Титова
Заведующая библиотекой		С.В. Малашина
Инженер-программист		В.В. Новокшонов

Тара 2024

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 35.03.04 Агрономия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26 июля 2017 г. № 699;

- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.04 Агрономия, профиль «Полеводство».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

- является 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 решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологическому, научно-исследовательскому, организационно-управленческому, 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: дать обучающимся основные представления в области хранения и переработки продукции растениеводства; изучение факторов, формирующих качество продукции, ознакомление с режимами, способами переработки и хранения зерна, плодов и овощей.

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)
1		2	3	4	5
профессиональные компетенции					
ПК-11	Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	ПК-11.2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	Знать способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	Уметь организовывать подготовку материально-технической базы и хранение с учетом особенностей культур; выбрать и отрегулировать режим послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции	Владеть навыками организации послеуборочной доработки, обеспечения сохранности продукции с наименьшими потерями в весе и качестве и с наибольшим экономическим эффектом

[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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	*Оценка «удовлетворительно»*	*Оценка «хорошо»*	*Оценка «отлично»*	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-11 Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	ПК-11.2	Полнота знаний	Знать способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Тест; электронная презентация, опрос, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Уметь организовывать подготовку материально-технической базы и хранение с учетом особенностей культур; выбрать и отрегулировать режим послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции	При решении стандартных задач не продемонстрирированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения,решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками организации послеуборочной доработки, обеспечения сохранности продукции с наименьшими потерями в весе и качестве и с наибольшим экономическим эффектом	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	

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, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.17 Безопасность жизнедеятельности	знать правила пользования средствами коллективной и индивидуальной защиты; уметь: использовать в профессиональной работе знания об основных методах защиты; владеть навыками оказания первой доврачебной помощи	Б2.О.02.03(Пд) Преддипломная практика	Б1.В.06 Экономика и организация предприятий АПК Б1.О.27 Основы биотехнологии Б1.В.10 Системы земледелия
Б1.В.04 Механизация растениеводства	знать механизмы послеуборочной обработки, устройство и эксплуатация зерносушилок, БВ		
Б1.В.02 Растениеводство	знать технологии возделывания с.-х. культур		
* - 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/экзамена 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 НИРО, 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 8 семестре (-ах) 4 курса.
Продолжительность семестра (-ов) 12 4/6 недель.

Вид учебной работы		Трудоемкость, час семестр, курс* 8 сем.
1. Аудиторные занятия, всего		54
- лекции		20
- практические занятия (включая семинары)		4
- лабораторные работы		30
2. Внеаудиторная академическая работа		54
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		-
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде** - электронной презентации		20
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		20
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		10
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):*		4
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		-
4. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины		36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	**Часы**	144
	Зачетные единицы	4

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. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее 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	Фиксированные виды		
					практические (всех форм)	лабораторные				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	**Основы стандартизации продукции растениеводства** Введение. Основы стандартизации продукции растениеводства	10	2	2	-	-	8	-	Опрос, тестирование	ПК-11
2	**Хранение растениеводческой продукции** Теоретические основы хранения зерна Технология хранения зерна Технология послеуборочной обработки зерна	48	34	6	2	26	14	-		
3	**Основы переработки зерна, маслосемян и льна-долгунца** Производство муки Производство крупы Производство растительных масел Производство печёного хлеба Теоретические основы хранения плодоовощей Технология хранения плодоовощей и картофеля	50	18	12	2	4	32	20		
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×	×	×	Экзамен	
	Итого по дисциплине	**108**	**54**	**20**	**4**	**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. Очная форма	Применяемые интерактивные формы обучения
1	**1**	**Введение. Основы стандартизации продукции растениеводства**	2	
		1. Сущность стандартизации		
		2. Качество растениеводческой продукции		
		3. Особенности растениеводческой продукции как объекта стандартизации		
2	**2**	**Теоретические основы хранения зерна**	2	
		1. Принципы хранения		
		2. Химические свойства зерновой массы		
		3. Физические свойства зерновой массы		
		4.Жизнедеятельность зерновой массы		
	3	**Технология хранения зерна**	2	Презентация на основе современных мультимедийных средств.
		1. Режимы хранения зерновых масс: их характеристика		
		2. Технология герметического хранения сырого фуражного зерна. Химическое консервирование сырого фуражного зерна		
		3.Мероприятия повышающие устойчивость зерновых масс при хранении		
		4. Технология хранения семян и зерна в зернохранилищах и на площадках		
	4	**Технология послеуборочной обработки зерна**	2	Презентация на основе современных мультимедийных средств.
		1. Технология послеуборочной обработки семян и зерна. Расчет производительности зерноочистительных машин, определение их технологической эффективности		
		2. Технология активного вентилирования зерновых масс. Условия и режим вентилирования с целью охлаждения и сушки. Характеристика установок для АВ.		
		3. Технология зерносушения. Характеристика способов сушки. Режимы сушки, Учет работы зерносушилок. Понятие о плановой тонне.		
		4. Особенности зерна различных культур, технология их послеуборочной обработки и хранения		
3	**5**	**Производство муки**	2	
		1. Требования, предъявления к качеству зерна		
		2. Подготовка зерна к помолу, виды помолов		
		3. Технологическая схема получения сортовой муки		
		4. Понятие о выходах и сортах муки, зависимость качества и выхода от исходных качеств зерна		
		5. Технология хранения муки		
	6	**Производство крупы**	2	
		1.Требования, предъявляемые крупяной промышленностью к качеству сырья		
		2. Технологическая схема подготовки зерна к переработке и технология переработки		
		3. Качество крупы и её хранение		
	7	**Производство растительных масел**	2	
		1. Требования, предъявляемые к качеству сырья, пищевая ценность различных масел.		
		2. Краткая технологическая схема получения масла способом прессования и экстрагирования.		
		3. Требования ГОСТа к качеству масла. Особенности хранения масла, шрота и жмыха		
	8	**Производство печеного хлеба**	2	Лекция-беседа
		1. Способы производства хлеба опарным и безопарным способами.		
		2. Выход хлеба, пищевая и потребительская ценность.		
		3. Хранение хлеба. Дефекты и болезни хлеба.		
	9	**Теоретические основы хранения плодоовощей**	2	Лекция-беседа
		1.Химический состав		
		2. Физические свойства		
		3.Физиологические процессы		

	10	**Технология хранения плодоовощей и картофеля**	2	
		1. Способы хранения овощей.		
		2.Особенности картофеля, дифференцированный режим и технология его хранения в хранилищах с естественной и активной вентиляцией.		
		3.Особенности хранения лука, режим и технология хранения		

Общая трудоёмкость лекционного курса		**20**	х
Всего лекций по учебной дисциплине:	час	Из них в интерактивной форме:	час
- очная форма обучения	20	- очная форма обучения	4

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 семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час. очная форма	Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
1	2	3	4	5	6
2	2	Использование продукции растениеводства для переработки	2		
3	3	Технология приготовления тресты. Хранение и первичная переработка. Глубокая переработка льноволокна.	2		

Всего практических занятий по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения	**4**	- очная форма обучения	-
В том числе в форме семинарских занятий	-		
- очная форма обучения	-		

** Условные обозначения:*
ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.

** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)

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	№ ЛЗ*	№ ЛР*	Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час очная форма	Связь с ВАРС: предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Связь с ВАРС: Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	Применяемые интерактивные формы обучения*
1	2	3	4	5	6	7	8
2	1	1	Закупка зерна, правила приемки, методы отбора проб и формирования среднесуточной пробы	2	+		Анализ конкретных практических ситуаций. Работа в малых группах
2	2	2	Требования, предъявляемые к качеству зерна, правила расчета	2	+		
2	3	3	Определение влажности зерна	2	+		
2	4	4	Определение стекловидности и натуры	2	+		
2	5	5	Определение количества и качества сырой клейковины	4	+		
2	6	6	Определение числа падения	2	+		
2	7	7	Расчет за зерно с учётом его качества при продаже в региональный фонд	4	+		

2	8	8	Оформление операций по подработке зерна. Расчет технологической эффективности работы зерноочистительных машин	2	+		
2	9	9	Технология зерносушения. Расчёт продолжительности сушки зерна	2	+		
2	10	10	Количественно-качественный учет и списание зерна при хранении	2	+		
2	11	11	Поточная технология послеуборочной доработки зерна. Технология хранения зерна	2	+		
3	12	12	Технологический процесс приготовления пшеничного хлеба (выездное в пекарню)	2	+		
3	13	13	Знакомство с оборудованием и методикой проведения технологического анализа льносоломы	2	+		
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	**30**	x		
* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)							
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. Приложения 1 и 2.							

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

Выполнение курсового проекта (работы) учебным планом не предусмотрено.

5.1.2 Выполнение и сдача электронной презентации

5.1.2.1 Место электронной презентации в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением **электронной презентации**		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения **электронной презентации**
№	Наименование	
3	Основы переработки зерна, маслосемян и льна-долгунца	ПК-11 Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение

5.1.2.2 Перечень примерных тем электронных презентаций

1. Технология переработки пшеницы на муку и крупу.
2. Технология переработки овса на муку и крупу.
3. Технология переработки ячменя на муку и крупу.
4. Технология переработки гречихи на муку и крупу.
5. Технология переработки проса на муку и крупу.
6. Технология переработки кукурузы на муку и крупу.
7. Технология переработки озимой ржи на муку.
8. Технология переработки рапса на масло.
9. Технология переработки льна масличного на масло.
10. Технология переработки подсолнечника на масло.
11. Технология переработки рыжика на масло.
12. Технология переработки льна-долгунца на волокно.
13. Технология переработки ячменя на пиво.
14. Технология выпечки пшеничного хлеба.
15. Технология выпечки ржаного хлеба.

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации – см. Приложение 6.

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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– «зачтено» присваивается за раскрытие темы, качественное оформление презентации, содержательность презентации;

– «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения (не реализуется)

5.2 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
1	Особенности овса как объекта стандартизации	2	Тестирование
1	Особенности озимой ржи как объекта стандартизации	2	
1	Особенности ячменя как объекта стандартизации	2	
2	Виды самосогревания зерна	2	
2	Стадии самосогревания зерна	2	
2	Роль микроорганизмов в самосогревании зерна	2	
2	Химическое консервирование сырого фуражного зерна	2	
3	Устройство овощехранилищ с естественной вентиляцией	2	
3	Устройство овощехранилищ с искусственной вентиляцией	2	
3	Хранение овощей в буртах и траншеях. Расчёт. Способы переработки плодоовощной продукции	2	
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он оформил отчетный материал в виде конспекта, ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: выделил основные моменты, приводит практические примеры по теме, четко излагает выводы;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не оформил отчетный материал в виде конспекта, не соблюдает требуемую форму изложения материала, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Лекционные занятия	Повторение ранее изученного материала	-	1. Повторение материала изученного на предыдущих лекциях, лабораторных и практических занятиях.	3
Лабораторные занятия	Повторение ранее изученного материала	План лабораторного занятия	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Анализ и обобщение изученного материала.	6
Практические занятия	Повторение ранее изученного материала	План практического занятия	1. Изучение лекционного материала по теме практического занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме практического занятия 3. Анализ и обобщение изученного материала.	1

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «*зачтено*» выставляется, если обучающийся оформил отчетный и смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал и не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Собеседование	100 %	беседа преподавателя с обучающимся по изученной теме в конце лабораторного занятия	2
Тест	100 %	по результатам изучения разделов	2

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 обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен в 8 семестре
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	*устный*
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

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

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

– использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;

– использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента (Google диск и т.д.);

– использование офисныхприложений Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point идр.) и Open Office;

– подготовка отчётов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций (MS Word, MS PowerPoint);

– использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (https://do.omgau.ru/), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

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 актуализируется 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 Б1.В.05 Хранение и переработка продукции растениеводства
в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрономии и агроинженерии; протокол № 7 от 20.03.2024. Доцент кафедры, канд. техн. наук, _____ М.А. Бегунов
б) На заседании методического совета Тарского филиала; протокол № 7 от 21.03.2024. Председатель методического совета, канд. экон. наук, доцент. _____ Е.В.Юдина
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Директор ООО «ОПХ им. Фрунзе» Тарского района Омской области _____ В.А. Гекман
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
1	2
Баздырев Г. И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства / под ред. Г.И. Баздырева. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 725 с. — ISBN 978-5-16-006222-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1012659 – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/
Глухих М. А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-507-47996-2. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/362765 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Белкина Р. И. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие : практикум / Р. И. Белкина, В. М. Губанова, Л. И. Якубышина. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-98249-137-4. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/256001 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Сумачакова А. Н. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие : / А. Н. Сумачакова. — Горно-Алтайск : ГАГУ, 2023. — 68 с. — Текст : электронный . — URL: https://e.lanbook.com/book/355688 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / Е. В. Калмыкова, Н. Ю. Петров, О. В. Калмыкова, С. А. Мордвинкин. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 196 с. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/107855 – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com/
Технология производства, переработки и хранения продукции растениеводства: лабораторный практикум : учебное пособие / составители М. Г. Курбанова [и др.]. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2015. — 140 с. — Текст: электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/92603 – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com/
Хранение и переработка сельхозсырья: теоретический журнал / РАСХН. – Москва. - ISSN 2072-9669 - Текст : непосредственный.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
ЭБС «Лань»		http://e.lanbook.com/
«Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru/
ЭБС Znanium.com		http://znanium.com
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		http://do.omgau.ru
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
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины	
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point идр.) и Open Office	Лекции, лабораторные и практические занятия
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса	
Наименование справочной системы	Доступ
Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/

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
Компьютерные классы	Компьютеры с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Самостоятельная работа обучающихся
Учебная аудитория	Компьютер, проектор, проекционный экран	Лекции, лабораторные, практические занятия
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	Самостоятельная работа обучающихся

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория	Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная. Учебная мебель, наглядные пособия, стенды. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, компьютер)
Компьютерный класс с выходом в «Интернет».	Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет для самостоятельной работы обучающихся. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска маркерная. Учебная мебель, наглядные пособия, стенды. Компьютеры с выходом в Интернет -12 шт. Демонстрационное оборудование: Телевизор LG 43LH543V 43" 1920x1080 серый

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине:

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекций бесед и с использованием презентаций на основе современных мультимедийных средств. Занятия лабораторного типа проводятся в виде анализа конкретных практических ситуаций и работы в малых группах.

В ходе изучения дисциплины необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: самостоятельное изучение тем, самоподготовка к аудиторным занятиям, выполнение электронной презентации, участие в контрольно оценочных мероприятиях.

На самостоятельное изучение выносятся темы:

1. Особенности овса как объекта стандартизации
2. Особенности озимой ржи как объекта стандартизации
3. Особенности ячменя как объекта стандартизации
4. Виды самосогревания зерна
5. Стадии самосогревания зерна
6. Роль микроорганизмов в самосогревании зерна
7. Химическое консервирование сырого фуражного зерна
8. Устройство овощехранилищ с естественной вентиляцией
9. Устройство овощехранилищ с искусственной вентиляцией
10. Хранение овощей в буртах и траншеях. Расчёт. Способы переработки плодоовощной продукции.

После изучения каждого из разделов проводится текущий контроль результатов освоения дисциплины в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим и лабораторным 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 лабораторными и практическими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

1. Изучение основ стандартизации и сертификации продукции растениеводства
2. Изучение методов и режимов хранения продукции полевых, овощных и плодово-ягодных культур
3. Изучение технологий переработки продукции растениеводства

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) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что они получили определенное знание по анатомии, морфологии и систематике растений; закономерностях происхождения и изменениях растений, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые 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 основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного 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, в наибольшей степени активизиро-

вать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе предполагаются следующие формы проведения лекций:

Презентация на основе современных мультимедийных средств.	Цель – формировать умения получать, обрабатывать и сохранять источники информации, анализировать учебный материал, выделять наиболее значимые структурные элементы, преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму
Лекция – беседа	Цель – формировать умения на основе полученной информации формулировать доказательства, вопросы; формировать умения грамотно отвечать на поставленные вопросы, формировать умения анализировать источники

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены практические занятия.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены лабораторные занятия, которые проводятся анализа конкретных практических ситуаций и работы в малых группах.

После выполнения лабораторной работы обучающийся индивидуально представляет отчет и обсуждает с преподавателем итог ее выполнения.

Анализ конкретных практических ситуаций	Цель – моделирование ситуации или использования реальной ситуации в целях анализа данного случая, выявления проблем, поиска альтернативных решений и принятия оптимального решения проблем
Работа в группах	Цель – формировать умения творчески представлять материал и работать в группе; формировать умения выделять и анализировать материал

5. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

5.1. Самостоятельное изучение тем и вопросов

По темам и вопросам, вынесенные на самостоятельное изучение проводится тестирование.

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает все темы и вопросы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – конспект.

Преподавателю необходимо пояснить общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

1) ознакомиться с предложенным планом изучения темы;
2) изучить рекомендованную учебную литературу, электронные ресурсы по теме;
3) структурировать текст;
4) составить конспект;
5) предоставить конспект на проверку преподавателю в установленные сроки.

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он оформил отчетный материал в виде конспекта, ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: выделил основные моменты, приводит практические примеры по теме, четко излагает выводы;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не оформил отчетный материал в виде конспекта, не соблюдает требуемую форму изложения материала, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

5.2. Самоподготовка к лабораторным и практическим занятиям по дисциплине

Самоподготовка к занятиям осуществляется в виде подготовки по заранее известным темам и вопросам.

5.3. Организация выполнения и проверка электронной презентации

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает темы электронных презентаций, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности – электронная презентация.

Преподавателю необходимо пояснить общий алгоритм выполнения работы:

1) изучить рекомендованную учебную литературу, электронные ресурсы по теме;
2) составить план;
3) подготовить электронную презентацию;

4) предоставить на проверку в установленные сроки.

Проверка осуществляется на практических занятиях.

6. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль проводится в виде тестирования.

Критерии оценки входного контроля:

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 % и более.
- «не зачтено» - менее 60 %.

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится **текущий контроль** в виде собеседования и тестирования.

Критерии оценки текущего контроля:

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 % и более.
- «не зачтено» - менее 60 %.

Форма **промежуточной аттестации** – экзамен. Участие в процедуре получения экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины.

Основные условия получения обучающимся экзамена:

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.

Плановая процедура получения обучающимся экзамена:

1) Обучающийся предъявляет преподавателю выполненные в течение периода обучения фиксированные внеаудиторные работы.

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости (выставленные дифференцированные оценки по итогам входного контроля, лабораторных и практических занятий).

3) Обучающийся отвечает на вопросы экзаменационного билета.

4) Преподаватель выставляет оценку в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку.

5) В период зачётной недели обучающийся сдаёт имеющиеся задолженности по дисциплине.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

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

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими 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 Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь 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 высшего образования

ОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Б1.В.05 Хранение и переработка продукции растениеводства

Направленность (профиль) «Полеводство»

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

4. 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 и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры Агрономии и агроинженерии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа 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)
1		2	3	4	5
профессиональные компетенции					
ПК-11	Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	ПК-11.2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	Знать способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	Уметь организовывать подготовку материально-технической базы и хранение с учетом особенностей культур; выбрать и отрегулировать режим послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции	Владеть навыками организации послеуборочной доработки, обеспечения сохранности продукции с наименьшими потерями в весе и качестве и с наибольшим экономическим эффектом

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		Комисси-онная оценка
				преподавателя	представите-ля производ-ства	
		1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*, **контроль фиксированных видов ВАРО:**	**1.1**					
- электронная презентация		x	x	x		
Входной контроль	**1.2**					
- тестирование				x		
Текущий контроль:	**1.3**					
- Самостоятельное изучение тем		x		x		
- в рамках лабораторных и практических занятий и подготовки к ним		x		x		
Промежуточная аттестация* по итогам изучения дисциплины	**1.4**					
- тестирование				x		
- экзамен				x		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки и хода результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины 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 обучающихся в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения программы дисциплины (текущей успеваемости)	**2.2** Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	**2.4** Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 Реестр
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО	Примерная тематика электронных презентаций
	Процедура выбора темы обучающимся
	Шкала и критерии оценки
2. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Шкала и критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Шкала и критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки к лабораторным занятиям
	Вопросы для самоподготовки к практическим занятиям
	Шкала и критерии оценки самоподготовки по темам лабораторных и практических занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Вопросы для подготовки к итоговому контролю
	Тестовые задания для прохождения итогового тестирования
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Шкала и критерии оценки

2.4. 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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	*Оценка «удовлетворительно»*	*Оценка «хорошо»*	*Оценка «отлично»*	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-11 Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	ПК-11.2	Полнота знаний	Знать способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Тест; электронная презентация, опрос, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Уметь организовывать подготовку материально-технической базы и хранение с учетом особенностей культур; выбрать и отрегулировать режим послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения,решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками организации послеуборочной доработки, обеспечения сохранности продукции с наименьшими потерями в весе и качестве и с наибольшим экономическим эффектом	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	

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 ВАРО

В ходе изучения дисциплины предлагается выполнить ряд заданий в рамках фиксированных видов ВАРС. Это – выполнение электронной презентации.

Все задания направлены на формирование умений работать самостоятельно, осмысленно отбирать и оформлять материал, распределять своё рабочее время, работать с различными типами материалов.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА
электронной презентации

16. Технология переработки пшеницы на муку и крупу.
17. Технология переработки овса на муку и крупу.
18. Технология переработки ячменя на муку и крупу.
19. Технология переработки гречихи на муку и крупу.
20. Технология переработки проса на муку и крупу.
21. Технология переработки кукурузы на муку и крупу.
22. Технология переработки озимой ржи на муку.
23. Технология переработки рапса на масло.
24. Технология переработки льна масличного на масло.
25. Технология переработки подсолнечника на масло.
26. Технология переработки рыжика на масло.
27. Технология переработки льна-долгунца на волокно.
28. Технология переработки ячменя на пиво.
29. Технология выпечки пшеничного хлеба.
30. Технология выпечки ржаного хлеба.

Процедура выбора темы

1. Тему каждый обучающийся выбирает самостоятельно на первом лекционном занятии.
2. Каждый обучающийся выполняет работу индивидуально.
3. Выбранная тема согласовывается с преподавателем, уточняются план и источники литературы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– «зачтено» присваивается за раскрытие темы, качественное оформление презентации, содержательность презентации;

– «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

3.1.2 ВОПРОСЫ
для проведения входного контроля

1. Культура, из семян которой получают высыхающее масло:
А) клещевина;
б) лен;+
в) подсолнечник;
г) рапс.

2. Отход маслоэкстракционного производства:
а) жмых;
б) мисцелла;
в) недоруш;
г) шрот.+

3. Крупа из проса:
а) перловая;
б) пшено;+
в) ядрица;
г) ячневая.

4. Содержание воды в сочных плодах:
а) 40 %;
б) 60 %;
в) 80 %;+
г) 99 %.

5. Оптимальная температура для квашения капусты:
а) 12-15 °С
б) 18-22 °С +
в) 25-28°С
г) 30-32 °С

6. Вид брожения, играющий только отрицательную роль в пищевых производствах:
а) молочнокислое;
б) маслянокислое;+
в) спиртовое;
г) уксуснокислое.

7. Вещества в плодах и овощах, определяющие их запах:
а) витамины;
б) дубильные вещества;
в) пигменты;
г) эфирные масла.+

8. Микробиологический способ консервирования овощей:
а) замораживание;
б) квашение;+
в) маринование;
г) сушка.

9. Научный принцип, лежащий в основе микробиологического консервирования овощей:
а) абиоз;
б) анабиоз;
в) биоз;
г) ценоанабиоз. +

10. Вид плодоовощной продукции, имеющий наиболее высокую калорийность:
а) виноград;+
б) капуста;
в) огурцы;
г) яблоки.

11. Научный принцип, лежащий в основе приготовления сухих столовых вин:
а) алкоголеанабиоз;
б) алкоголеценоанабиоз;+
в) аноксианабиоз;
г) абиоз.

12. Вещество в плодах и овощах, относящееся к провитаминам:
а) амигдалин;
б) каротин;+
в) пектин;
г) синигрин.

13. Вещества в плодах и овощах, являющиеся пигментами:
а) алкалоиды;
б) антоцианы;+
в) пентозаны;
г) полифенолы

14. Вещество в плодах, не относящееся к углеводам:
а) воск;+
б) клетчатка;
в) крахмал;
г) пектин.

15. Следствие анаэробного дыхания зерна:
а) выделение большого количества тепла;
б) выделение спирта;+
в) плесневение зерна;
г) расходование большого количества кислорода.

16. Какие вещества главным образом определяют механическую прочность тканей плодов и овощей и их консистенцию?
1. нерастворимые сухие вещества +
2. растворимые минеральные вещества
3. растворимые азотистые вещества
4. гликозиды

17. Укажите основной энергетический материал плодов и овощей:
1. углеводы +
2. азотистые вещества
3. минеральные вещества
4. витамины

18. С содержанием, какого вещества связаны кулинарные свойства картофеля?
1. с содержанием соланина
2. с содержанием крахмала+
3. с содержанием щавелевой кислоты
4. с содержанием белка

19. Какая кислота является естественным консервантом солено-квашенной продукции:
1. фосфорная кислота
2. соляная кислота
3. сернистая кислота
4. молочная кислота+

20. Среднее содержание белка в семенах бобовых культур:
а) 5-10 %;
б) 15-20 %;
в) 25-40 %;+
г) 70-80 %.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на вопросы входного контроля

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 и более %.
- «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы

1. Особенности овса как объекта стандартизации
2. Особенности озимой ржи как объекта стандартизации
3. Особенности ячменя как объекта стандартизации
4. Виды самосогревания зерна
5. Стадии самосогревания зерна
6. Роль микроорганизмов в самосогревании зерна
7. Химическое консервирование сырого фуражного зерна
8. Устройство овощехранилищ с естественной вентиляцией
9. Устройство овощехранилищ с искусственной вентиляцией
10. Хранение овощей в буртах и траншеях. Расчёт. Способы переработки плодоовощной продукции

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами (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 методическими рекомендациями
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

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он оформил отчетный материал в виде конспекта, ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: выделил основные моменты, приводит практические примеры по теме, четко излагает выводы;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не оформил отчетный материал в виде конспекта, не соблюдает требуемую форму изложения материала, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

ВОПРОСЫ
для самоподготовки по темам лабораторных занятий

Лабораторная работа 1

Тема: Закупка зерна, правила приемки, методы отбора проб и формирования среднесуточной пробы

1. Обязательства сторон участвующих в закупке зерна
2. Что такое среднесуточная проба, правила её формирования

Лабораторная работа 2

Тема: Требования, предъявляемые к качеству зерна , правила расчета

1. Какие требования предъявляются при закупках его заготовительными предприятиями
2. Какие скидки или надбавки осуществляются при расчете за зерно

Лабораторная работа 3

Тема: Определение влажности зерна

1. Методы определения влажности зерна
2. На какие группы по влажности подразделяют зерно

Лабораторная работа 4

Тема: Определение стекловидности и натуры

1. Что такое натура зерна? По каким культурам определяется этот показатель

Лабораторная работа 5

Тема: Определение количества и качества сырой клейковины

1. Что такое клейковина
2. Какое влияние оказывает клейковина на качество хлеба

Лабораторная работа 6

Тема: Определение числа падения

1. Что такое число падения?
2. Каким прибором определяют этот показатель? Зависимость качества хлеба от числа падения.

Лабораторная работа 7

Тема: Расчет за зерно с учётом его качества при продаже в региональный фонд

1. Базисные показатели
2. По каким показателям определяется класс зерна

Лабораторная работа 8

Тема: Оформление операций по подработке зерна.
Расчет технологической эффективности работы зерноочистительных машин

1. На какие фракции делится зерно при его подработке
2. Виды зерноочистительных машин
3. Устройство зерноочистительных машин

Лабораторная работа 9

Тема: Технология зерносушения. Расчёт продолжительности сушки зерна

1. Типы сушилок
2. Устройство сушилок и их производительность

Лабораторная работа 10

Тема: Количественно-качественный учет и списание зерна при хранении

1. Что такое естественная убыль зерна

Лабораторная работа 11

Тема: Поточная технология послеуборочной доработки зерна. Технология хранения зерна

1. Машины и их устройство для очистки зерна.
2. Виды зерносушилок и их конструктивные особенности
3. Комплексы для послеуборочной обработки зерна.

Лабораторная работа 12

Тема: Технологический процесс приготовления пшеничного клеба

1. Подготовка сырья перед замесом теста
2. Способы приготовления теста
3. Этапы выпечки хлеба

Лабораторная работа 13

Тема: Знакомство с оборудованием и методикой проведения технологического анализа льносоломы

1. Какие показатели определяют качество льносоломы
2. Как определяется номер льносоломы

ВОПРОСЫ
для самоподготовки по темам практических занятий

Практическая работа 1

Тема: Использование продукции растениеводства для переработки

1. Типы хранилищ для хранения сельскохозяйственной продукции
2. Технология переработки гречихи на крупу
3. Технология переработки ячменя на крупу
4. Оборудование для переработки зерна и маслосемян

Практическая работа 2

Тема: Технология приготовления тресты. Хранение и первичная переработка. Глубокая переработка льноволокна.

1. Технология приготовления тресты
2. Первичная переработка льна
3. Глубокая переработка льноволокна

Шкала и критерии оценивания
самоподготовки по темам практических и лабораторных занятий

- «*зачтено*» выставляется, если обучающийся оформил отчетный и смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал и не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.4 Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Тестовые задания для прохождения итогового тестирования

Раздел 1: «Основы стандартизации продукции растениеводства»

1. Положение, которое не рассматривается в стандартном определении качества продукции:
А) качество дифференцируют в соответствии с целевым назначением продукции;
б) качество обусловливает пригодность продукции удовлетворять потребности;
в) качество сберегает количество продукции;+
г) качество – это совокупность свойств продукции.

2. Натура зерна – это:
а) состояние зерна;
б) масса зерна в определенном объеме; +

в) плотность зерна;
г) форма, размеры и цвет зерна.

3.Единичный показатель качества продукции характеризует:
А) качество единицы продукции (например, 1 кг продукта);
б) несколько простых свойств продукции;
в) одно простое свойство продукции;+
г) одно сложное свойство продукции.

4.Прибор для определения натуры зерна:
а) валориграф;
б) диафаноскоп;
в) ИДК-1;
г) пурка.+

5.Показатель качества продукции, не являющийся комплексным:
А) категория;
б) класс;
в) натура;+
г) сорт

6. Культура, имеющая самую низкую натуру зерна:
а) овес;+
б) пшеница;
в) рожь;
г) ячмень.

7. Натура хорошо выполненного зерна пшеницы:
а) 570-600 г/л;
б) 670-700 г/л;
в) 770-800 г/л;+
г) 870-900 г/л.

8. Прибор для определения качества клейковины:
а) валориграф;
б) диафаноскоп;
в) ИДК-1;+
г) пурка.

9. Для стандартной продукции не характерно следующее:
а) деление на товарные сорта и классы;
б) запрет на содержание продукции с дефектами;+
в) соответствие требованиям стандарта по всем показателям;
г) реализация по высоким ценам.

10. Прибор для определения стекловидности зерна:
а) валориграф;
б) диафаноскоп;+
в) ИДК-1;
г) пурка.

11. Показатель качества зерна 1-й группы (обязательный для всех культур):
А) влажность;+
б) натура;
в) пленчатость;
г) стекловидность.

12. При определении показателя общей стекловидности зерна суммируют содержание:
а) стекловидных зерен;
б) стекловидных и частично стекловидных зерен;
в) стекловидных и половины частично стекловидных зерен;+
г) стекловидных и половины мучнистых зерен.

13. Показатель качества зерна 2-й группы (обязательный для некоторых культур):
А) влажность;

б) засоренность;
в) зараженность;
г) натура.+

14. Для стекловидного зерна не характерно следующее:
а) гладкий срез;
б) не просвечивается на диафаноскопе;+
в) плотная структура;
г) хорошее технологическое качество

15. Показатель качества зерна, являющийся дополнительным:
А) содержание белка;
б) содержание воды;
в) содержание микотоксинов;+
г) содержание примесей.

16. Общая стекловидность зерна твердой пшеницы 1-го класса:
а) не ниже 60 %;
б) не ниже 70 %;
в) не ниже 80 %;+
г) не ниже 90 %.

17. Количество товарных классов мягкой пшеницы по стандарту:
а) 4;
б) 5;
в) 6;+
г) 7.

18. Показатель, не являющийся признаком свежести зерна:
а) вкус;
б) запах;
в) форма;+
г) цвет.

19. Количество товарных классов твердой пшеницы по стандарту:
а) 4;
б) 5;+
в) 6;
г) 7.

20. Зараженность зерна – это:
а) наличие в зерне вредителей и болезней;
б) наличие в зерне болезней;
в) наличие в зерне насекомых и клещей;+
г) наличие в зерне грызунов и насекомых.

Раздел 2: «Хранение растениеводческой продукции»

1. Причины скрытых потерь продукции:
а) биологические
б) механические;
в) организационно-хозяйственные; +
г) технические.

2. Вещество, применяемое для химического консервирования зерна:
а) перманганат калия;
б) пиросульфит натрия; +
в) сульфат натрия;
г) сульфат кальция.

3.Научный принцип, лежащий в основе режима хранения зерна без доступа воздуха:
а) абиоз;
б) аноксианабиоз;+
в) ксероанабиоз;
г) термоанабиоз.

4. Обязательная технологическая операция послеуборочной обработки зерна и семян:
а) активное вентилирование;
б) очистка; +
в) сушка;
г) химическое консервирование.

5. Естественная убыль зерна при хранении – это:
а) незначительные потери в массе вследствие испарения воды;
б) незначительные потери в массе на дыхание и неучтенный распыл; +
в) нормированные потери в массе и качестве;
г) усушка и утруска.

6. Водорастворимые белки в зерне:
а) альбумины; +
б) глобулины;
в) глютелины;
г) проламины.

7. Биотический фактор, влияющий на сохранность продуктов:
а) газовый состав среды;
б) дыхание (газообмен); +
в) относительная влажность воздуха;
г) температура.

8. Положительный физиологический процесс в зерновой массе:
а) интенсивный гидролиз;
б) замедленное дыхание; +
в) прорастание;
г) самосогревание.

9. Норма естественной убыли зерна хлебных злаков при хранении до 6 месяцев:
а) до 0,04 %;
б) до 0,07 %; +
в) до 0,09 %;
г) до 0,12 %.

10. Культура, семена которой необходимо хранить в таре:
а) горох;
б) соя;
в) фасоль; +
г) ячмень.

11. Пример скрытых потерь сельскохозяйственной продукции:
а) использование пшеницы 1 класса в качестве улучшителя;
б) использование пшеницы 3 класса для хлебопечения;
в) использование пшеницы 3 класса на кормовые цели; +
г) использование пшеницы 6 класса на кормовые цели.

12. Белки зерна, которые можно растворить только в растворе щелочи:
а) альбумины;
б) глобулины;
в) глютелины; +
г) проламины.

13. Абиотические факторы, влияющие на сохранность сельскохозяйственных продуктов:
а) биохимические процессы;
б) жизнедеятельность вредителей
в) микробиологические процессы;
г) условия внешней среды.+

14. Нежелательный физиологический процесс в зерновой массе:
а) гидролиз жира;+
б) замедленное дыхание;
в) послеуборочное дозревание;
г) синтез белка.

15. Фактор, от которого более всего зависит норма естественной убыли зерна при хранении:
а) режим хранения;+
б) способ хранения;
в) срок хранения;
г) тип хранилища.

16. Научный принцип, лежащий в основе режима хранения зерна в охлажденном состоянии:
а) аноксианабиоз;
б) ксероанабиоз;
в) термоанабиоз;+
г) ценоанабиоз.

17. Рекомендуема высота штабеля при хранении семян злаков в мешках:
а) 4-5 мешков;
б) 8-12 мешков;+
в) 14-18 мешков;
г) 20-26 мешков.

18. Ферменты, катализирующие процесс дыхания в зерне и семенах:
а) амилазы;
б) липазы;
в) оксидазы;+
г) липазы.

19. Способ хранения зерна в одноэтажных зерноскладах:
а) в бинах;
б) в бункерах;
в) в закромах;+
г) в силосах.

20. Самый дешевый способ сушки зерна и семян:
а) активное вентилирование;
б) воздушно-солнечная сушка;+
в) тепловая сушка в зерносушилках;
г) химическая сушка.

Раздел 3: «Основы переработки зерна и маслосемян»

1. Сорт пшеничной муки, имеющий самую высокую зольность:
а) высший;
б) первый;
в) второй;
г) обойная.+

2. Дробленая крупа из гречихи:
а) дробленка;
б) продел;
в) сечка;+
г) ядрица.

3. Сорт пшеничной муки с наиболее высоким (по стандарту) содержанием клейковины:
а) высший;
б) первый;+
в) второй;
г) обойная.

4. Шлифованная крупа из ячменя:
а) перловая;+
б) полтавская;
в) ядрица;
г) ячневая.

5. Выход пшеничной обойной муки при помоле:
а) 72 %;

б) 85 %;
в) 96 %;+
г) 99 %.

6. Показатель, характеризующий кулинарные достоинства крупы:
а) коэффициент разваримости;+
б) недодир;
в) содержание доброкачественного ядра;
г) содержание нешелушеных ядер.

7. Сорт пшеничной муки, имеющий самую низкую зольность:
а) высший;+
б) первый;
в) второй;
г) обойная.

8. Технологическая операция, проводимая с зерном на шасталках:
а) влаготепловая обработка;
б) сортировка по размерам;
в) удаление остей;+
г) шелушение.

9. Технологическая операция кондиционирования зерна при подготовке его к помолу:
а) валка;
б) отволаживание;+
в) очистка;
г) шелушение.

10. Продукты измельчения зерна, не получаемые в результате драного процесса:
а) дунсты;
б) крупки;
в) манная крупа;+
г) мука.

11. Жирная кислота, не входящая в состав растительных масел:
А) линолевая;
б) линоленовая;
в) олеиновая;
г) стеариновая.+

12. Оборудование, на котором проводят обогащение крупок в процессе помола:
а) вальцовые станки;
б) рассевы;
в) ситовеечные машины;
г) шлифовочные системы.+

13. Культура, ядро которой не проходит финишную обработку при получении крупы:
а) горох;
б) гречиха;+
в) просо;
г) рис.

14. Обогащение крупок в процессе помола – это:
а) измельчение крупок;
б) сортировка крупок по качеству и по размерам;
в) сортировка крупок по размерам;
г) шлифование крупок.+

15. Машины, применяемые для получения крупы из ячменя:
а) вальцедековые станки;
б) голлендры;
в) обоечные машины;
г) шелушильные постава.+

16. Оборудование, на котором осуществляют измельчение зерна при помоле в муку:
а) вальцовые станки с гладкими вальцами;
б) вальцовые станки с рифлеными вальцами, вращающимися с одной скоростью;
в) вальцовые станки с рифлеными вальцами, вращающимися с разной скоростью;+
г) дробилки.

17. Операция по удалению цветковых пленок зерна для получения крупы:
а) обрушивание;
б) полирование;
в) шелушение;
г) шлифование.+

19. Оборудование, на котором крупки сортируют по размерам в процессе помола зерна:
а) размольные системы;
б) рассевы;
в) решетные станы;
г) ситовейки.+

20. Операция, не относящаяся к финишной обработке ядра при получении крупы:
а) плющение;
б) полирование;
в) шелушение;+
г) шлифование.

Раздел 4: «Хранение и переработка картофеля, овощей, плодов и ягод »

1. Вещество в плодах, не относящееся к углеводам:
а) воск;+
б) клетчатка;
в) крахмал;
г) пектин.

2. Температура стерилизации овощных консервов в автоклаве:
а) 85-90 оС;
б) 95-100 оС;
в) 105-120 оС;+
г) 130-140 оС.

3. Реакция минеральных веществ плодов и овощей:
а) кислая;
б) нейтральная;
в) слабокислая;
г) слабощелочная.+

4. Органическая кислота, не входящая в состав тканей мякоти плодов и овощей:
а) винная;
б) лимонная;
в) стеариновая;+
г) яблочная.

5. Лежкость картофеля определяется:
а) продолжительностью вегетационного периода;
б) продолжительностью периода глубокого покоя;+
в) продолжительностью периода послеуборочного дозревания;
г) продолжительностью периода уборки.

6. Содержание воды в сочных плодах:
а) 40 %;
б) 60 %;
в) 80 %;+
г) 99 %.

7. Неверное положение в определении лежкости овощей и плодов:
а) способность сохраняться без значительных потерь массы;
б) способность сохраняться без потерь влаги;+
в) способность сохраняться длительное время;

г) способность сохраняться без ухудшения товарного качества.

8. Содержание воды в огурцах:
а) 50 %;
б) 65 %;
в) 80 %;
г) 95 %.+

9. Физический способ консервирования овощей и плодов:
а) замораживание;+
б) квашение;
в) маринование;
г) соление.

10. Плодовая культура, имеющая наименьший период лежкости:
а) крыжовник;
б) малина;+
в) слива;
г) яблоки летних сортов.

11. Температура, рекомендуемая для быстрого замораживания плодов:
а) -15-18 оС;
б) -20-25 оС;
в) -30-36 оС;+
г) -45-50 оС

12. Фактор, не характеризующий режим хранения овощей и плодов:
а) влажность овощей и плодов;+
б) газовый состав среды;
в) относительная влажность воздуха;
г) температура.

13. Углевод в плодах, не относящийся к сахарам:
а) глюкоза;
б) сахароза;
в) фруктоза;
г) целлюлоза.+

14. Концентрация газов в нормальной газовой среде при хранении плодов:
а) 5 % CO_2, 5 % O_2, 90 % N_2;
б) 5 % CO_2, 16 % O_2, 79 % N_2;+
в) 5 % O_2, 95 % N_2;
г) 5 % CO_2, 95 % N_2.

15. Оптимальная температура для квашения капусты:
а) 12-15 оС;
б) 18-22 оС;+
в) 25-28 оС;
г) 30-32 оС.

16. Название витамина С в плодах и овощах:
а) абсцизовая кислота;
б) аскорбиновая кислота;+
в) аспарагинговая кислота;
г) фолиевая кислота.

17. Вид брожения, играющий только отрицательную роль в пищевых производствах:
а) молочнокислое;
б) маслянокислое;+
в) спиртовое;
г) уксуснокислое.

18. Норма соли по рецептуре при квашении капусты:
а) 1,0 %;
б) 1,7 %;

в) 2,4 %;+
г) 3,1 %.

19. Вид наиболее опасных потерь в массе и качестве плодов и овощей при хранении:
а) прорастание;
б) развитие микроорганизмов (плесневение и гниение);+
в) распыл;
г) уничтожение птицами.

20. Вещества в плодах и овощах, определяющие их запах:
а) витамины;
б) дубильные вещества;
в) пигменты;
г) эфирные масла.+

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на тестовые вопросы итогового контроля

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 и более %.
- «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

ВОПРОСЫ
для подготовки к итоговому контролю

1. Влажность зерна, ее технологическое и экономическое значение.
2. Понятие о клейковине, значение в хлебопечении, распределение в зерне, причины ухудшения качества, краткая методика определения.
3. Теплопроводность зерновых масс, значение в хранении и подработке.
4. Сорбционные свойства зерновых масс, значение в хранении и подработке.
5. Скважистость зерна, значение в хранении и подработке.
6. Дыхание зерна, его виды. Факторы, влияющие на его интенсивность.
7. Самосогревание зерновых масс, его сущность, роль микроорганизмов.
8. Виды и стадии самосогревания зерна, их характеристика, меры предупреждения.
9. Характеристика режима хранения зерновых масс в сухом состоянии.
10. Режим хранения зерновых масс в охлажденном состоянии.
11. Технология герметичного хранения сырого фуражного зерна.
12. Поточная технология послеуборочной доработки зерна.
13. Характеристика зернохранилищ с.-х. типа. Требования, предъявляемые к ним.
14. Технология хранения зерна и семян зерновых, зернобобовых и масличных культур.
15. Устройство площадок, технология хранения на них зерна в бунтах.
16. Сушка зерна, ее сущность. Правила контроля режима сушки.
17. Что понимается под режимом сушки, от чего он зависит? Основные правила сушки.
18. Понятие о плановой тонне и ее значение.
19. Особенности сушки семян и зерна зерновых, бобовых и масличных культур.
20. Активное вентилирование зерна, практическое применение. На каких свойствах основан прием.
21. Условия и режим вентилирования зерна с целью охлаждения.
22. Условия и режим вентилирования с целью сушки.
23. Особенности овса, проса как объектов хранения и послеуборочной обработки.
24. Требования, предъявляемые к качеству зерна при продаже его государству.
25. Естественная убыль при хранении с.-х. продукции, ее природа, нормы, правила их применения при списании.
26. Подготовка зерна к помолу. Понятие о выходах и сортах муки.
27. Технологическая схема получения сортовой муки.
28. Показатели качества муки, нормируемые стандартом. Хранение муки.
29. Схема технологического процесса получения крупы, требование к качеству и хранение.
30. Технология приготовления пшеничного хлеба опарным способом.
31. Технология приготовления пшеничного хлеба безопарным способом.
32. Технологическая схема получения растительного масла, способы его очистки.
33. Способы сушки льносоломы и льнотресты, их хранение.
34. Особенность химического состава плодов и овощей, значение его в хранении и переработке.
35. Физиологические процессы, происходящие в плодоовощах при хранении, их характеристика, значение.
36. Отличительная особенность дыхания плодов и овощей. Защитная роль дыхания, факторы, влияющие на интенсивность дыхания.

37. Сущность покоя плодоовощей, химические и физические способы его продления. Лежкоспособность плодоовощей, факторы ее определяющие.
38. Лук как объект хранения. Режим и способы хранения лука матки и репки.
39. Лук как объект хранения, режимы и способы хранения лука-севка.
40. Особенности капусты как объекта хранения. Режим и способы ее хранения.
41. Особенности корнеплодов как объектов хранения. Режим и способы хранения.
42. Дифференцированный режим хранения картофеля в хранилищах с вентиляцией.
43. Классификация овощехранилищ, требования, предъявляемые к ним.
44. Устройство и эксплуатация овощехранилища с естественной вентиляцией.
45. Устройство овощехранилищ с активной вентиляцией, правила эксплуатации системы приточно-вытяжной вентиляции.
46. Характеристика буртов, их устройство, эксплуатация.
47. Технология хранения корнеплодов в буртах.
48. Технология хранения картофеля в хранилищах с активной вентиляцией.
49. Естественная убыль овощей, ее природа, нормы, правила их применения для списания.
50. Классификация способов переработки плодоовощей, их сущность.
51 – 75. Практическое задание.

Пример экзаменационного билета

ТАРСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»

Факультет высшего образования **УТВЕРЖДАЮ**

Кафедра агрономии и агроинженерии Заведующий кафедрой_____

Экзаменационный билет № 01

По дисциплине **Хранение и переработка продукции растениеводства**

1. Влажность зерна, ее технологическое и экономическое значение.
2. Подготовка зерна к помолу. Понятие о выходах и сортах муки.
3. Произведите расчет за партию пшеницы сорта Омская 36 массой 84 т следующего качества:
Зерно свежее
Влажность 18,2%
Сорная примесь 4,6% в т.ч. овсюг 3%
Зерновая примесь 6,5%
Натура 732 г/л
Стекловидность 75%
Содержание клейковины 33,0% группа качества I.
Зараженность не обнаружена
Число падения- 200с.

Одобрено на заседании кафедры
Протокол № от « » 20 г.

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА
проведения экзамена

1) За период обучения сданы отчеты по всем лабораторным, практическим занятиям;
2) На последнем практическом занятии обучающийся сдаёт электронную презентацию;
3) В период зачётной недели обучающийся сдаёт тестирование;
4) В период зачётной недели обучающийся сдаёт имеющиеся задолженности по дисциплине.

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 обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен в 8 семестре
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	*устный*
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка “Отлично” – выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему в ответе которого тесно увязывается теория и практика. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами другими видами применения заданий, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических работ.

Оценка “Хорошо” – выставляется обучающемуся твердо знающему программный материал, грамотно и по существу, излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка “Удовлетворительно” – выставляется обучающемуся который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка “ Неудовлетворительно” – выставляется обучающемуся который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не уверено с большими затруднениями выполняет практические задания или не решает их.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
сформированности компетенции

4.1. ПК-12 Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение

Оценочные средства*		
Задания на уровне «**Знать и понимать»***	Задания на уровне «**Уметь делать (действовать)»**	Задания на уровне **«Владеть навыками (иметь навыки)»**
1. Неверное положение в определении лежкости овощей и плодов: а) способность сохраняться без значительных потерь массы; б) способность сохраняться без потерь влаги;+ в) способность сохраняться длительное время; г) способность сохраняться без ухудшения 2. Обязательная технологическая операция послеуборочной обработки зерна и семян: а) активное вентилирование; б) очистка; + в) сушка; г) химическое консервирование 3. Рациональный способ размещения зерна на току: а) в бунтах;+ б) в буртах; в) в закромах г) в таре 4. Самый дешевый способ сушки зерна и семян: а) активное вентилирование; б) воздушно-солнечная сушка;+ в) тепловая сушка в зерносушилках; г) химическая сушка 5. Естественная убыль зерна при хранении – это: а) незначительные потери в массе вследствие испарения воды; б) незначительные потери в массе на дыхание и неучтенный распыл; + в) нормированные потери в массе и качестве; г) усушка и утруска 6. Лежкость картофеля определяется: а) продолжительностью вегетационного периода; б) продолжительностью периода глубокого покоя;+ в) продолжительностью периода послеуборочного дозревания; г) продолжительностью периода уборки.	1. Вид наиболее опасных потерь в массе и качестве плодов и овощей при хранении: а) прорастание; б) развитие микроорганизмов (плесневение и гниение);+ в) распыл; г) уничтожение птицами 2. Показатель качества овощей и плодов, характеризующий их внешний вид: а) вкус; б) запах; в) консистенция; г) форма.+	1. Бланширование плодоовощного сырья – это: а) кратковременная обработка паром;+ б) легкое обжаривание в растительном масле; в) мойка в теплой воде; г) очистка от покровных тканей 2. Рекомендуемая температура хранения картофеля и моркови в лечебный период: а)+2+4оС; б)+6+8оС; в)+12+18оС;+ г) +20+25 оС.2.
В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.		

4.2. ПК – 17 Способен осуществлять контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации

Оценочные средства*		
Задания на уровне «**Знать и понимать»***	Задания на уровне «**Уметь делать (действовать)»**	Задания на уровне **«Владеть навыками (иметь навыки)»**
1. Машины, которые применяют для очистки зерна: а) вальцовые станки; б) сепараторы;+ в) шелушители; г) экстракторы 2. Показатель, характеризующий состояние мякиша хлеба: а) вкус; б) запах; в) пористость;+ г) форма. 3. Показатель качества растительного масла, определяемый органолептическим методом: а) кислотное число; б) количество отстоя; в) прозрачность;+ г) содержание фосфатидов 4. Фактор, не характеризующий режим хранения овощей и плодов: а) влажность овощей и плодов;+ б) газовый состав среды; в) относительная влажность воздуха; г) температура 5. Вещества в плодах и овощах, определяющие их запах: а) витамины; б) дубильные вещества; в) пигменты; г) эфирные масла 6. Оптимальная температура для квашения капусты: а) 12-15 оС; б) 18-22 оС;+ в) 25-28 оС; г) 30-32 оС	1. Длительность хранения чеснока при обработке его парафином: а)3-4 месяца; б)6-7 месяцев; в)9-10 месяцев; г) 12-14 месяцев. 2. Болезнь клубней картофеля, допускаемая стандартом: а) мокрая гниль; б) парша;+ в) сухая гниль; г) фитофтороз.	1. Показатель качества овощей и плодов, определяемый при их дегустации: а) внешний вид; б)запах;+ в)размер; г) цвет. 2. Вид продукции, которую недопустимо хранить при отрицательной температуре: а) виноград; б) капуста; в) картофель;+ г) лук.
В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.		

8. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
фонда оценочных средств учебной дисциплины
Б1.В.05 Хранение и переработка продукции растениеводства
в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрономии и агроинженерии; протокол № 7 от 20.03.2024. Доцент кафедры, канд. техн. наук, _____ М.А. Бегунов
б) На заседании методического совета Тарского филиала; протокол № 7 от 21.03.2024. Председатель методического совета, канд. экон. наук, доцент. _____ Е.В.Юдина
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Директор ООО «ОПХ им. Фрунзе» Тарского района Омской области _____ В.А. Гекман
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.05 Хранение и переработка продукции растениеводства
в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель_____/А.И. Мансапова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №7 от «19» 03.2025 г.

Доцент кафедры агрономии и агроинженерии_____/М.А. Бегунов/

Одобрена методическим советом Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ, протокол №7 от «08» 04.2025 г.

Председатель методического совета
Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ _____/Е.В. Юдина/