

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 22.03.2025 20:50:17
Уникальный идентификатор ключа:
cba47a2f4b9180865546e15354c4938c4a04716d



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Факультет Агротехнологий, инженерии и землеустройства

Кафедра Технологий и механизации сельскохозяйственного производства

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

«20» *март* 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О17.01 Введение в технологию
хранения и переработки продукции
растениеводства**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 35.03.07 «Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции»

Направленность: «Технология производства, хранения и переработки
продукции животноводства»

Курс 1

Семестр 1

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Калуга, 2025

Составитель:  Храмой В.К., д.с-х.н.,

«20» мая 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры Агрономии
протокол №__9__ от «15» мая 2025 г.

—
Зав. кафедрой А.Н. Исаков д.с-х.н., профессор


(подпись)

«15» мая 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии факультета Агротехнологий,
инженерии и землеустройства по направлению 35.03.06 Агроинженерия

Исаков А.Н., д.с-х.н., профессор


(подпись)

«15» мая 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой Технологий и механизации сельскохозяйственного производства
Чубаров Ф.Л., к.т.н., доцент


(подпись)

«20» мая 2025 г.

Проверено:

Начальник УМЧ  доцент О.А. Окунева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
ПОВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/ЗАНЯТИЯ.....	9
4.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	12
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ,	13
ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	13
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	14
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	14
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	15
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	15
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	16
И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	16
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.17	
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	18
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	18

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.17.01 «Введение в технологию хранения и переработки продукции растениеводства» для подготовки бакалавра по направлению

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность: "Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства"

Цель освоения дисциплины «Введение в технологию хранения и переработки продукции растениеводства» - формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих способность к применению знаний о своих ресурсах и их пределах (лично-стных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы; демонстрации интереса к учебе и использованию предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков, знаний основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности; применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина по выбору, включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3, ОПК-5.2

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина охватывает широкий круг вопросов, связанных с приобретением знаний и умений бакалаврами, необходимых для самостоятельного решения практических задач перерабатывающей отрасли по организации технологического процесса производства продуктов животноводства.

Общая трудоемкость дисциплины: 72 часов/2,0 зач.ед.

Промежуточный контроль: зачет.

Сведения о преподавателях, ведущих дисциплину: доктор с.-х. наук, профессор Храмой В.К.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Введение в технологию хранения и переработки продукции растениеводства» является формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих способность к анализу задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществлению декомпозиции задачи, определению и оценке последствий возможных решений задачи; участию в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществлению обобщения статистической обработки результатов научных исследований, формулировке выводов по результатам научных исследований.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Введение в технологию хранения и переработки продукции растениеводства» относится к обязательной части дисциплин. Дисциплина

«Введение в технологию хранения и переработки продукции растениеводства» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Дисциплина «Введение в технологию хранения и переработки продукции растениеводства» является основополагающей для изучения следующих дисциплин «Производство продукции растениеводства», «Технология переработки и хранения продукции растениеводства», подготовки и написания выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

Особенностью дисциплины является комплексное изучение теоретических и прикладных навыков в области технологии производства и переработки продукции животноводства.

Рабочая программа дисциплины «Введение в технологию хранения и переработки продукции растениеводства» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 - применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	личностные, ситуативные, временные и т.д. ресурсы и их пределы для успешного выполнения порученной работы	применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	способностью применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
			УК-6.5 - демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	свои возможности для приобретения новых знаний и навыков	демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	способностью демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
2	ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных научных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационных коммуникационных технологий	ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	основные законы математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	демонстрировать знания основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	способностью демонстрировать знания основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности
			ОПК-1.3 - применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности	информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности	применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности	способностью применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности

	ОПК-5	ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК-5.2 (Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности).	классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности	Использовать классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности.	Способностью использовать классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности).
--	-------	---	--	--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины «Введение в технологию хранения и переработки продукции растениеводства» составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. в сего/*	в т.ч. по семестрам
		№2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	72	72
Аудиторная работа	32,25	32,25
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	16	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	8	8
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	8	8
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	39,75	39,75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников учебных пособий, подготовка лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	30,75	30,75
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	зачет	

*в том числе практическая подготовка (см. учебный план)

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего/*	ЛР всего/*	ПКР	
Раздел 1 Введение в технологию хранения и переработки продукции растениеводства	36	8	4	4	0	20
Раздел 2 Введение в технологию хранения и переработки плодовоовощной продукции	35,75	8	4	4	0	19,75
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0	0	0	0,25	0
Итого по дисциплине	72	16	8	8	0,25	39,75

*в том числе практическая подготовка

Раздел 1 Введение в технологию хранения и переработки продукции растениеводства

Тема 1 Основные направления переработки продукции растениеводства

Классификация перерабатывающих предприятий. Роль выдающихся ученых и специалистов в становлении перерабатывающей отрасли и создании современной техники и технологии.

Тема 2 Понятие о растительном сырье

Краткая характеристика растительного сырья. Влияние различных факторов на качество растительного сырья.

Тема 3 Введение в технологию производства муки и мучных продуктов

Технологические схемы производства муки. Современные технологические процессы выработки мучных продуктов. Особенности технологий производства масла и сахара.

Тема 4 Технологическое оборудование

Общее представление о технологическом оборудовании, используемом в технологии переработки растительного сырья.

Раздел 2 Введение в технологии хранения и переработки плодоовощной продукции

Тема 5 История, тенденции и перспективы развития перерабатывающей отрасли

Роль выдающихся ученых и специалистов в становлении отрасли и создании современной техники и технологии. Влияние различных факторов на качество плодоовощного сырья.

Тема 6 Характеристика плодов и овощей

Классификация плодово-овощеperерабатывающих предприятий. Характеристика и классификация основных видов плодов и овощей.

Тема 7 Введение в технологию плодово-овощных продуктов

Технологические схемы производства плодовых и овощных продуктов. Современные технологические процессы выработки плодовых и овощных продуктов. Особенности технологии производства плодовых и овощных продуктов функционального назначения, в том числе для детского питания.

Тема 8 Технологическое оборудование плодовых и овощных продуктов

Общее представление о технологическом оборудовании, используемом в технологии плодовых и овощных продуктов.

4.3 Лекции/лабораторные/практические/занятия

Таблица 4

Содержание лекций/лабораторного практикума/практических занятий И контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/лабораторных/практических/семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контроля мероприятия	Кол-во часов/из них практическая подготовка ¹
1	Раздел 1 Введение в технологию хранения и переработки продукции растениеводства				
	Тема 1 Основные направления переработки продукции растениеводства	Лекция №1 Основные направления переработки зерна	УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3		2
		Практическое занятие №1 Технология производства и переработки зерна	УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Тема 2 Понятие о растительном сырье	Лекция №2 Понятие о растительном сырье	УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3		2

¹Участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной

деятельностью и направленными на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/лабораторных/практических/семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/из них практическая подготовка ¹
		Лабораторная работа №1 Технология переработки картофеля	УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Тема3 Введение в технологию растительных продуктов	Лекция №3 Введение в технологию зерновых продуктов	УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3		2
		Практическое занятие №2 История развития технологии зерновых продуктов	УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Тема4 Технологическое оборудование	Лекция №4 Технологическое оборудование переработки сахарной свеклы	УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3		2
		Лабораторная работа №2 История развития маслоделия	УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3	Устный опрос	2
2	Раздел 2 Введение в технологии хранения и переработки мяса и рыбы				
	Тема5 История, тенденции и перспективы развития перерабатывающей отрасли	Лекция №5 История, тенденции и перспективы развития отрасли переработки плодов и овощей	УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3		2
		Практическое занятие №3 Технология переработки плодов	УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Тема6 Характеристика плодово-овощного сырья	Лекция №6 Характеристика плодово-овощного сырья	УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3		2
		Лабораторная работа №3 Технология переработки овощей	УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Тема 7 Введение в технологию плодово-овощных продуктов	Лекция №7 Введение в технологию консервированных продуктов	УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3		2
		Практическое занятие №4 История технологии плодовых продуктов	УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-5,2 ОПК-1.3	Устный опрос	2
	Тема8 Технологическое оборудование для плодовых и овощных продуктов	Лекция №8 Технологическое оборудование для плодовых и овощных продуктов	УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3		2
		Лабораторная работа №4 История технологии овощных продуктов	УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3	Устный опрос	2

4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 Введение в технологии хранения и переработки продукции растениеводства		
1	Тема 1 Основные направления переработки продукции растениеводства	Значение растительных продуктов в питании населения. История использования человеком их. История создания и потребления растительных продуктов (УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3)
	Тема 2 Понятие о растительном сырье	Значение зерновых продуктов в современном рационе питания человека. История создания зерновой промышленности в России (УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3)
	Тема 3 Введение в технологии растительных продуктов	Современный ассортимент зерно- и маслопродуктов в нашей стране и за рубежом.. Производство и потребление основных растительных продуктов в России. Роль ученых и специалистов в развитии молочной промышленности в России. Основы классификации и ассортимента масел в России и за рубежом (УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3)
	Тема 4 Технологическое оборудование	История создания маслоперерабатывающей промышленности в России. (УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3)
Раздел 2 Введение в технологии хранения и переработки плодов и овощей		
2	Тема 5 История, тенденции и перспективы развития плодово-овощной перерабатывающей	Основные исторические этапы окультуривания плодовых растений. Характеристика плодов и овощей. История использования человеком плодов и овощей. (УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3)
	Тема 6 Характеристика плодово-овощного сырья	Роль в питании населения нашей страны плодовых продуктов. Роль в питании населения нашей страны овощных продуктов (УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3)
	Тема 7 Введение в технологии плодово-овощных продуктов	Производство и потребление основных видов плодовой и овощной продукции в России. Роль ученых и специалистов в развитии плодово-овощной перерабатывающей промышленности в РФ (УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3)
	Тема 8 Технологическое оборудование для плодовых и овощных продуктов	История создания перерабатывающей промышленности в нашей стране. Исторические этапы и перспективы развития производства полуфабрикатов и продуктов быстрого приготовления. (УК-6.1; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.3)

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Основные направления переработки зерна	Л№1	Проблемная лекция
2.	Техно-логия производства и переработки зерна	ПЗ№1	Работа в малых группах
3.	История, тенденции и перспективы развития отрасли переработки плодов и овощей	Л№5	Проблемная лекция
4.	Технология переработки плодов	ПЗ№3	Работа в малых группах

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная

аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые

для оценки знаний, умений и навыков (или) опыта деятельности

1) Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)

1. Значение растительных продуктов в питании населения
2. История использования человеком растительных продуктов
3. История создания и потребления мучных продуктов
4. Значение мучных продуктов в современном рационе питания человека
5. История создания маслодельной промышленности в России
6. Современный ассортимент масел в нашей стране и за рубежом
7. История создания мукомольной промышленности в России
8. Основы классификации и ассортимент зерна в России и за рубежом
9. Производство и потребление основных растительных продуктов в России
10. Роль ученых в развитии мукомольной промышленности России
11. История использования человеком растительных масел
12. История использования человеком сахара
13. История производства и использования растительных продуктов

14. История маслоделия в России
15. История создания м а с л о перерабатывающей промышленности
16. Современное состояние сахарной промышленности России
17. Производство и потребление сахара в России
18. Основные исторические этапы окультуривания растений
19. Характеристика плодов
20. Характеристика овощей
21. История использования человеком плодов и овощей
22. Роль в питании населения нашей страны плодов
23. Роль в питании населения нашей страны овощей
24. История создания промышленности по переработке плодов в нашей стране
25. Исторические этапы развития промышленности по переработке плодов и овощей
26. Производство и потребление основных видов плодовой и овощной продукции в России
27. Роль ученых и специалистов в развитии перерабатывающей промышленности РФ
28. История производства пищевых продуктов и овощей
29. Исторические этапы развития производства пищевых продуктов из плодов
30. История производства соков
31. История производства консервированных продуктов
32. История производства сухофруктов различных видов
33. Современное состояние перерабатывающей промышленности Рос-
сии
34. Производство и потребление основных видов плодов и овощей
35. Дальнейшие перспективы развития плодо- и овощеперерабатывающей промышленности.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описания шкалоценов

Для оценки знаний, умений, навыков формирования компетенции по дисциплине не может применяться **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок «зачет», «незачет».

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
«Зачет» (удовлетворительно)	оценку «Зачет» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания выполнил, большинство практических навыков сформированы.
«Незачет» (не удовлетворительно)	оценку «Незачет» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Технология переработки продукции растениеводства / под ред Н.М. Личко М.: Колос С, 2008. 615 с.

2. Масловский С.А. Лабораторно-практические занятия по курсу «Технология хранения плодов, овощей и продуктов их переработки»: Учебное пособие / С.А. Масловский, Н.А. Пискунова, Ш.В. Гаспарян, С.В. Авилова, В.А. Борисов, А.В. Романова. М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2015. 190 с.

3. Габелко, С. В. Экология продуктов питания: учебное пособие / С. В. Габелко. — Новосибирск: НГТУ, 2015. — 194 с. — ISBN 978-5-7782-2726-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118435>.

7.2 Дополнительная литература

1. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции / ред. В.И. Манжесова. С-Пб.: Троицкий мост, 2010. 703 с.

2. Авилова С.В. Масловский С.А. Хранение редких, субтропических и тропических плодов и овощей / С.В. Авилова, С.А. Масловский // М.: РГАУ-МСХА, 2007.

3. Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств: учебное пособие / А.Н. Сапожников, А.А. Дриль, Т.Г. Мартынова. — Новосибирск: НГТУ, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-7782-4121-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152314>.

Текущие отраслевые издания

1. Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ).

2. Научно-исследовательский отдел «Информкультура» Российской государственной библиотеки

Периодические издания

Журналы: Биотехнология; Кормовые и овощи; Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья; Foodindustry; Fleischerei, Eurofisch.

7.3 Нормативные правовые акты

1. ТРТС021-2011-О безопасности пищевой продукции

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Введение в технологию хранения и переработки продукции растениеводства / ____ М. 20 ____ г. ____ с.

8. Перечень ресурсов в информационно-

телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Основные Интернет-ресурсы для освоения материала дисциплины находятся по следующим адресам:

1. Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса (ФГБНУ «Росинформагротех») [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosinformagrotech.ru/> (свободный доступ)
2. Российская академия наук (РАН) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ras.ru/> (свободный доступ)
3. Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук (ВINITИ РАН) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.viniti.ru/> (свободный доступ)

1. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для студентов должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с другими вузами, предприятиями и организациями России и других стран, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, к базам данных иностранных журналов, к реферативной базе данных Агрикола и ВИНТИ, к научной электронной библиотеке, к Агропоиску, к информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google, справочная правовая система «КонсультантПлюс», справочная правовая система «Гарант».

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

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и по- мещений для самостоятель- но й работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и по- мещений для самостоятель- но й работы
1	2
Учебно-лабораторный корпус (Ул. Вишневского, д.27), аудитория 332 н	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (№ 332н). Перечень оборудования: кресла с пюпитром (18 ед.) – 54 посадочных места; стол офисный; стул для преподавателя; кафедра; доска настенная 3-х элементная; стенд - планшет светодинамический «Технология возделывания садовых растений» СПС-1; стенд - планшет светодинамический «Технология обрезки садовых растений» СПСЧ – ТОСР – 1; комплект стационарной установки мультимедийного оборудования: проектор мультимедийный Vivetek D945VX DLP? XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio, экран, системный блок Winard/Giga Byte/At-250/4096/500 DVD-RW подключенный к сети Интернет и обеспеченный доступом к ЭБС. Используемое программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Open License №42906552 от 23.10.2007, Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009); Microsoft Office Standard 2007 (Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009).

Учебно-лабораторный корпус (Ул. Вишневского, д.27), аудитория 332 н	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (№ 326н). Перечень оборудования: учебные столы (11 шт.); стулья (22 шт.) – 22 посадочных места; доска настенная 3-х элементная; стол офисный, стул для преподавателя; стенд информационный. Используемое программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Open License №42906552 от 23.10.2007, Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009); Microsoft Office Standard 2007 (Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009).
Научная библиотека (Ул. Вишневского, д.27)	<i>Читальный зал библиотеки</i>
Общежитие (Ул. Вишневского, д.27)	<i>Комната для самоподготовки</i>

10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Для успешного освоения дисциплины «Введение в технологию хранения и переработки продукции растениеводства» студентам необходимо посещать и прорабатывать лекции, активно работать на практических занятиях, творчески выполнять все практические задания, готовиться к каждому практическому занятию по дисциплине и контрольным работам.

При подготовке к практическим занятиям, при самостоятельной внеаудиторной работе следует активно использовать конспекты лекций, учебники и учебные пособия, другие источники информации – дополнительную литературу: справочники, монографии, научные статьи, др. и интернет-ресурсы.

Студент, пропустивший практическое занятие, обязан в течение двух недель его отработать: самостоятельно изучить материал по пропущенной теме, выполнить практические задания и защитить работу у преподавателя в устной беседе во внеурочное время.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии обучения «до результата», индивидуализации. Использовать активные методы и дифференцированное обучение, обеспечить профориентацию в процессе обучения.

Преподаватель обязан ознакомить студентов с программой курса, дать основные термины и понятия, применяемые в земледелии. Согласно учебному плану на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно

тематике и содержанию лекционных занятий, темы для самостоятельного изучения, обозначить виды самостоятельной работы студентов и формы их контроля.

Особое внимание следует уделить обоснованию инновационных технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур через их биологические и морфологические особенности, чтобы изучение морфологии и биологии сельскохозяйственных культур не было оторвано от технологии их возделывания. При изучении инновационных технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур необходимо использовать видеофильмы, справочники, каталоги современной сельскохозяйственной техники. Для лучшего усвоения инновационных технологий необходимо давать в качестве домашнего задания написание рефератов по технологическим схемам возделывания полевых культур с последующим индивидуальным опросом, а также технологии заготовки кормов по инновационным технологиям.

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующие средства: рекомендуемую основную и дополнительную литературу; методические указания и пособия; контрольные задания для закрепления теоретического материала; электронные версии учебников и методических указаний для выполнения практических работ и самостоятельной работы студентов.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. В качестве методики проведения практических занятий можно предложить: семинар – обсуждение существующих точек зрения на проблему и пути ее решения; тематические доклады, позволяющие вырабатывать навыки публичных выступлений. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется проведение письменного опроса студентов по материалам лекций и практических работ. Подборка вопросов для тестирования осуществляется на основе изученного теоретического материала. Такой подход позволяет повысить мотивацию студентов при конспектировании лекционного материала.

Лекция – одно из главных звеньев обучения. Её цель – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

При работе со студентами при изучении дисциплины необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высокий уровень.

Задания для самостоятельной работы желательно составлять из обязательной и факультативной частей. Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать студентов методам такой работы.

Программу разработал д.с.-х.н., профессор Храмой В.К.

