

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра Технологии и товароведения пищевой продукции

Рег. № АИБ-23.54

« 29 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Инженерного института
Гуськов Ю.А.
(ФИО)
(подпись)

ФГОС 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.07 Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Шифр и наименование дисциплины

35.03.06 Агроинженерия

Код и наименование направления подготовки

Технические системы и роботизация пищевых производств

Направленность (профиль)

Курс: 3

Семестр: 5

Факультет: Инженерный институт

очная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоёмкость по учебному плану	2 / 72			5
В том числе,				
Контактная работа	30			
Занятия лекционного типа	10			
Занятия семинарского типа	20			
Самостоятельная работа, всего	42			
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К			5
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	З			5

Новосибирск 2023

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 №813.

Программу разработал(и):

Профессор кафедры ТТПП

(должность)



подпись

Гарт В.В.

ФИО

(должность)

подпись

ФИО

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций: ПКО-3.

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
<i>ПКО-3 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники</i>	<i>ИПКО-3.2. Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции</i>	знать: <i>технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства</i> уметь: <i>использовать знание технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции для правильной эксплуатации и обслуживания технологического оборудования.</i> владеть: <i>современными технологиями хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства</i>

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «*Основы производства продукции растениеводства*», «*Основы производства продукции животноводства*» и является основой для последующего изучения дисциплин: «*Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции*», «*Организация перерабатывающих предприятий в АПК*», «*Основы расчета и конструирования машин и аппаратов перерабатывающих производств*».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения.

Таблица 2.1 Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируе- мые компе- тенции
		Лекции (Л)	Вид заня- тия (ПЗ)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
Раздел 1. Технологии хранения и переработки продукции растениеводства						
1	Технологии хранения и переработки зерна на крупу и муку	1	2	2	5	ПКО-3
2	Технологии хранения муки и произ-водства зерномучных изделий	1	2	2	5	ПКО-3
3	Технологии хранения и переработки плодов и овощей	1	2	2	5	ПКО-3
Раздел 2. Технологии хранения и переработки продукции животноводства						
4	Технологии убоя сельскохозяйствен-ных животных и первичной переработ-ки туш.	1	2	2	5	ПКО-3
5	Хранение и технологии переработки мяса.	2	4	4	10	ПКО-3
6	Технологии первичной переработки крови, шкур, кишок, жирсырья	1	2	3	6	ПКО-3
7	Технологии хранения и переработки рыбы	1	2	2	5	ПКО-3
8	Технологии хранения и переработки молока	1	2	2	5	ПКО-3
9	Технологии хранения и переработки яйца	1	2	2	5	ПКО-3
	Подготовка и выполнение контрольной работы			12	12	
	Подготовка к зачету			9	9	
	Итого	10	20	42	72	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной работы, контрольной работы.

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Технологии хранения и переработки продукции растениеводства

Тема 1. Технологии хранения и переработки зерна на крупу и муку

Строение зерна. Реакция зерна на внешние и внутренние факторы при хранении. Условия хранения. Переработка зерна в крупу. Переработка зерна в муку. Технология хранения крупы.

Тема 2. Технологии хранения муки и производства зерномучных изделий

Стадии хранения муки. Условия хранения муки. Технология хлебопечения. Технология производства макаронных изделий.

Тема 3. Технологии хранения и переработки плодов и овощей

Особенности хранения плодов и овощей. Технология производства соков. Заморозка, сушка, вяление, мочение, соление, высокотемпературное консервирование.

Раздел 2. Технологии хранения и переработки продукции животноводства

Тема 4. Технологии убой сельскохозяйственных животных и первичной переработки туш

Способы оглушения и убой сельскохозяйственных животных и птицы. Особенности первичной переработки туш разных видов животных и птицы.

Тема 5. Хранение и технологии переработки мяса.

Созревание, охлаждение, заморозка, дефростация мяса. Хранение мяса. Производство колбасных изделий. Изготовление цельномышечных изделий. Технологии производства полуфабрикатов. Изготовление мясных консервов.

Тема 6. Технологии первичной переработки крови, шкур, кишок, жирсырья.

Дефибринирование, стабилизация, сушка крови. Способы первичной обработки и консервирование шкур. Обработка и консервирование кишечного сырья. Переработка жирсырья.

Тема 7. Технологии хранения и переработки рыбы

Хранение рыбного сырья. Первичная переработка рыбы. Посол, маринование, сушка, вяление, копчение. Технология производства рыбных консервов.

Тема 8. Технологии хранения и переработки молока

Способы первичной переработки и хранения молока. Технологии производства молока питьевого, сливок питьевых. Кисломолочные напитки. Сметана. Творог. Молочные консервы. Масло коровье. Сыры.

Тема 9. Технологии хранения и переработки яйца

Строение яйца. Способы сбора и сортировки куриных яиц. Пищевые неполноценные яйца. Технический брак. Технология получения и условия хранения яичных продуктов.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

1. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 624 с. (ЭБС «Лань»)

4.2. Список дополнительной литературы

1. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции: Учебник/ В.И. Манжесов, Е.Е. Курчаева, М.Г. Сысоева, А.И. Попов, Д.С. Щедрин, Т.Н. Тертычная, И.В. Максимов/ Под общ. ред. В.И. Манжесова.- СПб.: Троицкий мост, 2012.- 536 с.
2. Медведева З.М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебное пособие / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Новосиб. гос. аграр. ун-т. - Новосибирск : Золотой колос, 2015. - 340 с.
3. Позняковский В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность : учеб.-справ. пособие. - 5-е изд., стер. 4-му. - Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2009. - 528 с.
4. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства: учебное пособие / под общ. ред. проф. В.И. Манжесова. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 624 с. (ЭБС «Лань»)

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/
2.	ЭБС издательства «ИНФРА-М»	znanium.com
3.	ЭБС издательства «Лань»	e.lanbook.com
4.	Открытая база гостей	http://standartgost.ru

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции: метод. указания/ Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технолог. фак; сост.: В.В. Гарт, – Новосибирск, 2019. – 25 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	Microsoft
3.	Броузер Mozilla FireFox	Mozilla Public License
4.	Почтовый клиент Thunderbird	Mozilla Public License
5.	Файловый менеджер FreeCommander	Бесплатная

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Наглядное пособие	Макеты фруктов и овощей	5 шт
2.	Наглядное пособие	Макеты полутуш с.-х. животных	1 шт
3.	Наглядное пособие	Макеты субпродуктов	2 шт
4.	Наглядное пособие	Макеты колбас	2 шт
5.	Наглядное пособие	Тара и упаковка для консервированной продукции	7 шт

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
з-317	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Ноутбук переносной, стационарный мультимедийный проектор, экран настенный, доска аудиторная

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «25» мая 2023 г. № 5

Зам. председателя учебно-методического совета ИИ _____