

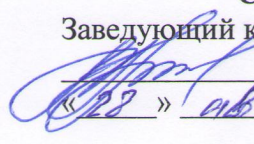
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

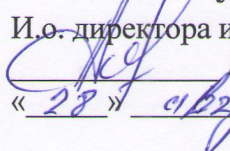
СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой


/Молчанов А.В./
« 28 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

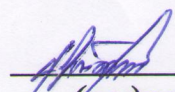
И.о. директора института ЗоИДО


/Никишанов А.Н./
« 28 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ МЯСНОЙ ОТРАСЛИ
Направление подготовки	19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль)	Технология мяса и мясных продуктов
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Заочная

Разработчик(и): доцент Катусов Д.Н.


(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование навыков в освоении и готовности эксплуатировать различные виды технологического оборудования мясной отрасли при изменении схем технологических процессов переработки мясного сырья.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения дисциплина «Технологическое оборудование мясной отрасли» относится к вариативной части 1 блока.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: физика, математика, технические аспекты проектирования оборудования для производства продуктов питания, тепло- хладотехника, технологическое оборудование.

Последующие дисциплины отсутствуют.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

№	Код компетенции	Компетенция	Обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
1	ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	о роли технического прогресса в совершенствовании технологических процессов производства продукции питания различного назначения	применять достижения технического прогресса в мероприятиях по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	навыками по эффективному использованию технических достижений в мероприятиях по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения
2	ОПК-4	готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с	эксплуатационные особенности современного оборудования для переработки мяса.	разбираться в конструктивных отличиях и особенностях современного оборудования	практическими приемами и навыками по эффективной эксплуатации современного

		требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях		мясоперерабатывающей отрасли	мясоперерабатывающего оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях
3	ПК-10	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследований	классификацию технологического оборудования, критерии выбора оборудования в соответствии с его техническими характеристиками и технико-экономическими показателями работы предприятия	сопоставлять различные марки оборудования мясной отрасли для выявления достоинств и недостатков и выбора оптимального варианта	навыками технологического расчета оборудования мясной отрасли
4	ПК-20	способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения	перспективы развития технологического оборудования для оптимизации технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения	работать с патентной информацией в области технического машиностроения, с техническими паспортами технологического оборудования	достижениями мирового опыта в области инновационного машиностроения

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

Таблица 1

Объем дисциплины

	Количество часов						
	Всего	в т.ч. по годам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	32,1					32,1	
<i>аудиторная работа:</i>	32					32	
лекции	10					10	
лабораторные практические	22					22	
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1					0,1	

<i>контроль</i>							
Самостоятельная работа	147,9					147,9	
Форма итогового контроля	3					3	
Курсовой проект	3					3	

Таблица 1

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
		Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	4	5	6	7	8	9
1.	Оборудование для убоя животных и птицы. Оборудование для оглушения (обездвиживания) убойных животных и птицы. Оборудование для обескровливания и сбора крови убойных животных и птицы. Оборудование для удаления оперения птицы. Характеристики, выбор, конструктивные особенности..	Л	Т	2	-		
2.	Барaban для обработки мякотных субпродуктов. Изучение конструкции, принципа работы и конструктивно-технологических особенностей	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО
3.	Оборудование для разделки туш. Оборудование для нутровки и разделки туш скота, обвалки и жиловки мяса. Типы, принцип работы, техническая характеристика, расчет.	Л	В	2			-
	Машины для среднего измельчения мяса (мясорубки) Изучение конструкции, принципа работы и конструктивно-технологических особенностей	ЛЗ	Т	4	16	ТК	УО ЛР Тс
4.	Оборудование для измельчения и перемешивания мяса и мясопродуктов. Машины для крупного, среднего и тонкого измельчения мяса: классификация устройство, принцип действия, расчет. Классификация, устройство, принцип действия и расчет фаршемешалок.	Л	В	2			
6.	Привод фаршемешалки Изучение конструкции и расчет кинематических параметров	ЛЗ	Т	4	16	ТК	УО ЛР
7.	Оборудование для дозирования, наполнения, упаковки и механического разделения мясопродуктов. Дозировочные и формирующие устройства колбасного и	Л	Б	2			

	мясоконсервного производства. Характеристики, конструктивные особенности, расчет производительности и мощности привода.						
8	Фаршемешалка со спиральными шнеками Изучение конструкции, принципа работы и конструктивно-технологических особенностей	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО ЛР
9	Оборудование для диффузионной и тепловой обработки мясопродуктов. Оборудование для посола шкур и мяса. Коптильное оборудование, диффузоры и экстракторы, устройство принцип работы, подбор оборудования. Специализированное и универсальное тепловое оборудование. Методика расчета теплового баланса.	Л	В	2			
10	Силовой измельчитель. Изучение конструкции, принципа работы и конструктивно-технологических особенностей	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО ЛР
11	Шприц с двухвинтовым вытеснителем Изучение конструкции, принципа работы и конструктивно-технологических особенностей	ЛЗ	Т	2	8	ТК	УО ЛР
12	Электрический варочный котел Изучение конструкции и принципа работы Тепловой расчет.	ЛЗ	Т	4	16	ТК	УО ЛР
13	Комплект оборудования для приготовления копченостей Изучение конструкции, принципа работы и конструктивно-технологических особенностей	ЛЗ	Т	2	8	ТК	УО ЛР Тс
14	Курсовой проект «Проектирование и расчет технологического оборудования мясной отрасли» на примере конкретной машины или аппарата»				36		ЗП
15.	Выходной контроль			0,1	17,9	ВыхК	З
16.	Итого:			32,1	147,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, Б – бинарная лекция.

Виды контроля: ТК – текущий контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ЛР – лабораторная работа, Тс – тестирование; З – зачет, ЗП – защита проекта.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Технологическое оборудование мясной отрасли» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: бинарная лекция по теме «Оборудование для измельчения и перемешивания мяса и мясопродуктов» с технологом.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Лекции – визуализации не только способствует более успешному восприятию и запоминанию учебного материала, но и позволяет активизировать умственную деятельность, глубже проникать в сущность изучаемого материала. Лекция - визуализация учит слушателей преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. Этот процесс визуализации является свертыванием мыслительных содержаний, включая разные виды информации, в наглядный образ; будучи воспринят, этот образ, может быть, развернут и служить опорой для мыслительных и практических действий.

В бинарной лекции учебный материал проблемного содержания дается слушателям в живом диалогическом общении двух преподавателей между собой. Здесь моделируются реальные профессиональные ситуации, обсуждаются теоретические вопросы с разных позиций двумя специалистами, теоретиком и практиком, с привлечением в общение слушателей.

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с технологическим оборудованием.

Для достижения этих целей используются традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ профессиональной направленности.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих подготовку к лабораторным работам, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Введение в профессиональную деятельность (Инженерия техники пищевых технологий) : учебник. https://e.lanbook.com/book/121457	/ С. Т. Антипов, А. В. Дранников, В. А. Панфилов [и др.] ; под редакцией В. А. Панфилова.	Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с.	1-15
2	Технологическое оборудование мясной промышленности. Мясорубки : учебное пособие / 2-е изд., стер. https://e.lanbook.com/book/130573	Н.А. Зуев, В. В. Пеленко.	— Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 80 с.	1-15
3	Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/132259	Д. М. Бородулин, М. Т. Шульбаева, Е. А. Сафонова, Е. А. Вагайцева.	Санкт-Петербург : Лань, 2019	1-15
4	Техника пищевых производств. Дымогенераторная техника и технологии : учебное пособие / https://e.lanbook.com/book/125704	Ю. В. Шокина, А. Ю. Обухов, А. А. Коробицин.	Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 164 с.	9, 13

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Инновационное развитие техники пищевых технологий [Электронный ресурс] : учеб. пособие / — https://e.lanbook.com/book/74680	С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, Д.А. Казарцев, А.Г. Мордасов ; под ред. Панфилова В.А..	Санкт-Петербург : Лань, 2016.	1-15
2	Технологическое оборудование по переработке животноводческой продукции: лаб. практикум. Ч. 1 : Мясо: лабораторный практикум / http://znanium.com/catalog/product/615072	Русяева Е.Т., Борознин В.А., Родина А.	Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015. -	1-15
3	Оборудование для производства тары и упаковки: Учебное пособие / http://znanium.com/catalog/product/249578	В.Г. Шипинский.	М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2012. -	1-15
4	Проектирование технологического оборудования пищевых производств [Электронный ресурс]: учеб. пособие: https://e.lanbook.com/book/4128	И.А. Хозяев	Санкт-Петербург : Лань, 2011.	1-15

1	2	3	4	5
5	Оборудование перерабатывающих производств : учебник / Доп. Материалы. https://new.znaniium.com/catalog/product/1062370	А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова, В.М. Зимняков [и др.]	М. : ИНФРА-М, 2019. — 363 с.	1-15

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru/>
- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- НЕБ - <http://elibrary.ru>
- Деловые справочники <https://polpred.com/>
- www.holodteh.ru/
- www.mirmoroza.ru/
- www.x-term.ru

г) периодические издания

1. Журнал «Мясные технологии»
2. Журнал «Мясная индустрия»
3. Журнал «Пищевая индустрия»
4. Журнал «Птица и птицепродукты»
5. Журнал «Новое мясное дело».

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://www.sgau.ru/biblioteka/>.

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам,

конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>. Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебнометодической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

7. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы; – проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций; – активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

программное обеспечение

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все темы дисциплины	Право на использование Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Контракт № 0024 от 11.12.2018г.	Вспомогательная
2	Все темы дисциплины	ESET NOD 32 Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на	Вспомогательная

		срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	
--	--	---	--

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория № 116, оснащенная комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами, аудио-видеоматериалами, лабораторным оборудованием. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационнообразовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технологическое оборудование мясной отрасли» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Оценочные материалы представлены в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

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

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Технологическое оборудование мясной отрасли».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Технологическое оборудование мясной отрасли»

Методические указания по изучению дисциплины «Технологическое оборудование» включают в себя:

Краткий курс лекций. Краткий курс лекций оформляется в соответствии с приложением 3.

Методические указания по выполнению лабораторных работ

Методические указания по выполнению лабораторных работ оформляются в соответствии с приложением 4.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «ТПиППЖ»
«28» августа 2019 года (протокол № 2).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологическое оборудование мясной отрасли»**

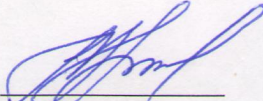
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологическое оборудование мясной отрасли» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологическое оборудование мясной отрасли» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» «11» декабря 2019 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.В. Молчанов

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологическое оборудование мясной отрасли»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологическое оборудование мясной отрасли» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

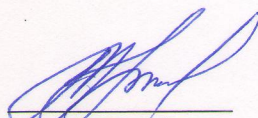
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологическое оборудование мясной отрасли» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» «23» декабря 2019 года (протокол № 3).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.В. Молчанов

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологическое оборудование мясной отрасли»**

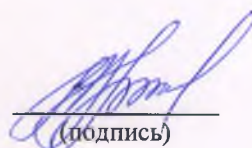
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
«Технологическое оборудование мясной отрасли» на 2020/2021 учебный год:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
а) основная литература (библиотека СГАУ)**

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Введение в профессиональную деятельность (Инженерия техники пищевых технологий) : учебник. https://e.lanbook.com/book/121457	/ С. Т. Антипов, А. В. Дранников, В. А. Панфилов [и др.] ; под редакцией В. А. Панфилова.	Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с.	1-15
2	Технологическое оборудование мясной промышленности. Мясорубки : учебное пособие / 2-е изд., стер. https://e.lanbook.com/book/130573	Н.А. Зуев, В. В. Пеленко.	— Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 80 с.	1-15
3	Индустриальные технологические комплексы продуктов питания: учебник. https://e.lanbook.com/book/131008	С. Т. Антипов, С. А. Бредихин, В. Ю. Овсянников, В. А. Панфилов; под редакцией В. А. Панфилова.	Санкт-Петербург: Лань, 2020.	1-15
4	Техника пищевых производств. Дымогенераторная техника и технологии : учебное пособие / https://e.lanbook.com/book/125704	Ю. В. Шокина, А. Ю. Обухов, А. А. Коробин.	Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 164 с.	9, 13

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологическое оборудование мясной отрасли» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» 25 августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой ТПиППЖ


(подпись)

А.В. Молчанов

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологическое оборудование мясной отрасли»**

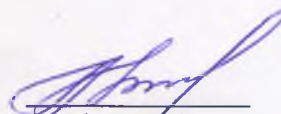
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологическое оборудование мясной отрасли» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологическое оборудование мясной отрасли» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» 11 декабря 2020 года (протокол № 10).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.В. Молчанов

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологическое оборудование мясной отрасли»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
«Технологическое оборудование мясной отрасли» на 2021/2022 учебный год:

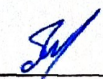
**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение
дисциплины**

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Проектирование технологического оборудования пищевых производств : учебное пособие—: https://e.lanbook.com/book/167914	И. А. Хозяев.	/— Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с.	Все разделы
2	Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/132259	Д. М. Бородулин, М. Т. Шульбаева, Е. А. Сафонова, Е. А. Вагайцева.	Санкт-Петербург : Лань, 2020 - 292 с.	Все разделы

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологическое оборудование мясной отрасли» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» «30» августа 2021 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой ТПиППЖ


(подпись)

А.В. Молчанов