

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.04.2023 20:00:55
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f739a12

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. декана факультета
/Лукияненко А.В./
« 28 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	САПР в проектировании предприятий мясной отрасли
Направление подготовки	19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль)	Технология мяса и мясных продуктов
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Нормативный срок Обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчик: доцент Андреева С.В.

(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование современных знаний в области автоматизированного проектирования и навыков практического использования современных программных пакетов для технологической подготовки производства и автоматизации инженерного труда.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВПО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения дисциплина «САПР в проектировании предприятий мясной отрасли» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Введение в профессию», «Технические аспекты проектирования оборудования для производства продуктов питания», «Основы-promstroitelstva предприятий мясоперерабатывающей отрасли», «Общая технология отрасли»; «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков, научно-исследовательской деятельности (учебная практика)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) (производственная практика)».

Дисциплина «САПР в проектировании предприятий мясной отрасли» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Проектирование предприятий мясной отрасли», «Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика», «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»;

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

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/	Код компетенц	Содержание компетенции(или ее	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
------	---------------	-------------------------------	--

п	ии (или ее части)	части)	знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
1	ПК-13	владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов	классификацию САПР, о системах автоматизированного проектирования, цели и задачи применения САПР, Общую структуру САПР; способы графического решения задач; теорию построения чертежа; правила выполнения чертежей, чертежи производственных корпусов; объемно-планировочные и конструктивные решения промышленных зданий, основы их проектирования и эксплуатации;	изображать планы предприятий на чертеже, читать чертежи, выражать свои идеи с помощью плоских изображений, , применять графические системы на практике, использовать графические системы для решения инженерных задач, решать инженерные задачи, связанные с оптимальным проектированием и реконструкцией промышленных зданий, грамотно решать вопросы по увязке технологического оборудования с несущими и ограждающими конструкциями здания,	основными понятиями и определениями;техниками выполнения и проектирования строительных чертежей промышленных зданий, графическим изображением видов оборудования; Средствами вычислительной техники для решения конструкторских и технологических задач с использованием конкретной САПР
2	ПК-25	готовностью использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	основные физические величины, необходимые для описания процессов, протекающих в технологических процессах,	работать с программным обеспечением САПР на ПК; решать конкретные технологические задачи на технических средствах САПР, моделировать технологические процессы и объекты на базе стандартных пакетов программного	методами компьютерного моделирования и оптимизации при разработке новых рецептур, Средствами вычислительной техники для решения технологических задач

				обеспечения, применять методы компьютерного моделирования и оптимизации при разработке новых рецептур	
--	--	--	--	---	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	40,1						40,1		
<i>аудиторная работа:</i>	40						40		
лекции	-						-		
лабораторные	-						-		
практические	40						40		
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1						0,1		
<i>контроль</i>	-						-		
Самостоятельная работа	67,9						67,9		
Форма итогового контроля	3						3		
Курсовой проект (работа)	-						-		

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины «САПР в проектировании предприятий мясной отрасли»

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контроль

			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6 семестр								
1.	Системный подход в проектировании	1	ЛЗ	Т	4	8	ВК ТК	ПО УО ЛР
2.	Основы автоматизированного проектирования	3	ЛЗ	Т	4	8	ТК	УО, ЛР
3.	Выполнение графической части проекта на ЭВМ	5	ЛЗ	Т	4	8	ТК	УО, ЛР
4	Основы работы с графическим редактором КОМПАС-ГРАФИК. Знакомство с инструментальными панелями.	7	ЛЗ	Т	4		ТК	УО, ЛР
5.	Последовательность выполнения рабочего чертежа. Построение видов. Изображение стен, окон, дверей на плане	9	ЛЗ	Т	4		РК	ПО, ЛР
6	Создание плана здания Оформление строительного чертежа. Заполнение основной надписи.	11	ЛЗ	МП	4	11,9	ТК	УО, ЛР
7.	Размеры на плане	13	ЛЗ	Т	4	8	ТК	УО, ЛР
8.	Разработка и оформление технологических схем производства	15	ЛЗ	МП	4	8	ТК	УО,Л Р, КЗ
9.	Автоматизация технологических расчетов в решении частных задач проектирования предприятий мясной отрасли	17	ЛЗ	Т	4	8	ТК	УО, ЛР
10.	Оптимизация ассортимента колбасных изделий с помощью Excel	19	ЛЗ	МП	4	8	РК	ПО, ЛР, Т
11	Выходной контроль				0,1		ВыхК	З
Итого:						40,1	67,9	

Примечание:

Условные обозначения:

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

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, МП – метод проектов,

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, , ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, З – зачет, КЗ- Контрольное задание.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «САПР в проектировании предприятий мясной отрасли» проводится по видам учебной работы: 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.

Целью лабораторных занятий является формирование навыка практического использования современных программных пакетов для технологической подготовки производства и автоматизации инженерного труда.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ, так и интерактивный метод – занятие метод проектов.

Метод проектов в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей. Это способ достижения цели через детальную разработку проблемы, которая завершается вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом. Лабораторные занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимым оборудованием

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса.

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

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, табл.3)
1	2	3	4	5
1.	Основы работы в «КОМПАС-График V 14»: Практикум https://new.znanium.com/catalog/product/947714	Конакова, И. П	Москва :Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017.	1-11
2	КОМПАС-3D. Проектирование в архитектуре и строительстве http://www.iprbookshop.ru/63947.html	Кудрявцев Е.М.	Саратов: Профобразование, 2017	1-11
3	Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования «КОМПАС 3D»	Мальшевская Л.Г.	Железногорск: Сибирская пожарно-	1-11

[Электронный ресурс] : учебное пособие http://www.iprbookshop.ru/66916.html	спасательная академия ГПС МЧС России, 2017
---	--

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, табл.3)
1	2	3	4	5
1.	Введение в современные САПР: Курс лекций http://e.lanbook.com/book/1314	Малюх В.Н.	М. : ДМК Пресс, 2010	1-11
2.	Компьютерная графика 3D-моделирование КОМПАС-3D (технологии выполнения чертежей и деталей http://e.lanbook.com/book/71328	Ковалев, А.С.	ОрелГАУ, 2013	1-11
3.	Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР (теория и практика) [Электронный ресурс]: учебное пособиеРежим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27326.html	Антипова Л.В.	Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2010	1-11
4.	. Проектирование, строительство и инженерное оборудование предприятий мясной промышленности: Учебное пособие / https://new.znaniium.com/catalog/product/310118	Н.В. Тимошенко, А.В. Кочерга, Г.И. Касьянов.	Санкт-Петербург : ГИОРД, 2011.	1-11
5.	Инженерная компьютерная графика в системе компас-3D: Учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] : учеб.-метод. Пособие https://e.lanbook.com/book/62803	Бурлов В.В.	Пенза :ПензГТУ, 2014	1-11

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. официальный сайт университета:<http://www.sgau.ru/>.
2. Электронная библиотека РГБ. – <http://www.rsl.ru/ru/s3/s331/s122/d1312/d13124792>
3. Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru;>
4. ВНТП. ВНТП 540/697-91. Нормы технологического проектирования предприятий мясной промышленности<http://nordoc.ru/doc/46-46190>

5. Методические материалы, размещённые на сайте «КОМПАС в образовании». <http://kompas-edu.ru/>
6. Сайт фирмы АСКОН. <http://www.askon.ru>
7. Видеоуроки КОМПАС 3D v11 <http://www.teachvideo.ru/course/56>

г) 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 учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.
6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

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

д) 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 (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все темы дисциплины	1) Правонаиспользование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E IY Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная
2	Все темы дисциплины	ESET NOD 32 Правонаиспользование программного продукта ESET NOD 32 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.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория 124, оснащенная комплектом обучающих плакатов, комплектом специализированной мебели, компьютерной техникой, доской меловой. Обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся аудитория №109 оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «САПР в проектировании предприятий 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»;

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программедисциплины 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 «САПР в проектировании предприятий мясной отрасли».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «САПР в проектировании предприятий мясной отрасли»

Методические указания по изучению дисциплины «САПР в проектировании предприятий мясной отрасли» включают в себя*:

1. Методические указания по выполнению лабораторных работ

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства»
«28»августа2019 года (протокол №2).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«САПР в проектировании предприятий мясной отрасли»**

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

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
ESETNOD 32 Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESETNOD32 AntivirusBusinessEditionsrenewalfor 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.	Срок действия контракта истек
KasperskyEndpointSecurity Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1yearEducationLicence. 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.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Общая технология отрасли» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологии производства и переработки продукции животноводства» «11» декабря 2019 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой ТПиППЖ



(подпись)

А.В.Молчанов

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«САПР в проектировании предприятий мясной отрасли»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «САПР в проектировании предприятий 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 OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint, Microsoft Visio, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Правоиспользование 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 «Общая технология отрасли» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологии производства и переработки продукции животноводства» «23» декабря 2019 года (протокол № 8).

Заведующий кафедрой ТПиПТЖ


(подпись)

А.В.Молчанов

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«САПР в проектировании предприятий мясной отрасли»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «САПР в проектировании предприятий 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
1	Компьютерная графика в САПР : учебное пособие /. https://e.lanbook.com/book/142368	А. В. Приемывшев, В. Н. Крутов, В. А. Тряель, О. А. Коршакова	Санкт-Петербург : Лань, 2020.	1-11

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

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.В. Молчанов

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«САПР в проектировании предприятий мясной отрасли»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «САПР в проектировании предприятий 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>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «САПР в проектировании предприятий 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
«САПР в проектировании предприятий мясной отрасли»**

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

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty 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.	Срок действия контракта истекает 23.12.2019 г.
Microsoft Office 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.	Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)

Актуализированная рабочая программа дисциплины «САПР в проектировании предприятий мясной отрасли» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» «18» декабря 2020 года (протокол № 11).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.В. Молчанов

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«САПР в проектировании предприятий мясной отрасли»**

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

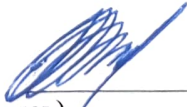
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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
1	Компьютерная графика в САПР : учебное пособие /. https://e.lanbook.com/book/142368	А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Тряель, О. А. Коршакова	Санкт-Петербург : Лань, 2020.	1-11
2	Проектирование в архитектуре и строительстве https://www.iprbookshop.ru/87997.html	Е. М. Кудрявцев	Саратов : Профобразование, 2019	1-11

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

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.В. Молчанов