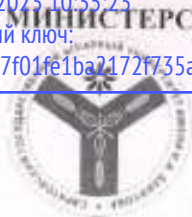


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 18.04.2023 10:35:23  
Уникальный программный ключ:  
528632d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Саратовский государственный аграрный университет**  
**имени Н.И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой  
*[Подпись]* /А.В. Молчанов /  
« 28 » августа 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И. о. декана факультета  
*[Подпись]* / А.В. Лукьяненко /  
« 28 » августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем
Направление подготовки	27.03.02 Управление качеством
Профиль подготовки	Управление качеством в производственно-технологических системах
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчик(и): доцент Тяпаев Т.Б.

*[Подпись]*  
(подпись)

Саратов 2019

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины приобретения знаний и опыта в области систем управления качеством, описываемых международными и национальными стандартами, дающих возможность получать гарантированно безопасную и конкурентоспособную на современном рынке продукцию животноводства.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, дисциплина «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем» относится к вариативной части профессионального цикла Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплины: «Теоретические основы управления качеством», «Метрология и сертификация».

Дисциплина «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем» является базовой для изучения дисциплины: «Консалтинг в производственно-технологических системах», а также для прохождения технологической практики, защиты 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 компетенции (-ий), представленных в табл. 1

## Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	5	6	7
1	ПК-14	умением идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей	классификацию процессов, методы разработки рабочих моделей процессов	идентифицировать и классифицировать процессы	методами классификации процессов, методами разработки рабочих моделей процессов
2	ПК-15	способностью пользоваться системами моделей объектов (процессов) деятельности, выбирать (строить) адекватные объекту модели	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ, используемые при проектировании изделий и производств; современные информационные технологии, используемые при изготовлении продукции	применять современные информационные технологии при разработке и изготовлении продукции	навыками использования современных информационных технологий, разработки (на основе действующих стандартов) технической документации (в электронном виде), использования современных информационных технологий при изготовлении продукции
3	ПК-17	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	генезис подходов к описанию и улучшению основных процессов жизненного цикла продукции	для любого изделия, продукции или услуги выделить и описать имеющиеся для него этапы жизненного цикла	способностью анализировать деятельность на этапах жизненного цикла продукции и делать выводы на основании имеющейся информации
4	ПК-18	умением идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей	классификацию процессов, методы разработки рабочих моделей процессов	идентифицировать и классифицировать процессы	методами классификации процессов, методами разработки рабочих моделей процессов

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Таблица 1

Объем дисциплины

	Все-го	Количество часов									
		в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	60,1							60,1			
<i>аудиторная работа:</i>											
лекции	20							20			
лабораторные											
практические	40							40			
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1							0,1			
<i>контроль</i>											
Самостоятельная работа	11,9							11,9			
Форма итогового контроля	3							3			
Курсовой проект (работы)	x							x			

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем»

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль знаний			
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма	max балл	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
7 семестр										
1.	<b>1 Предмет и задачи дисциплины.</b> Актуальность проблемы обеспечения качества продукции животноводства. Современное представление о производстве продукции в условиях жесткой конкуренции.	1	Л	Т	4		ВК	ПО	6	
2.	<b>Математическое моделирование качественных характеристик продукции.</b>	2	ПЗ	Т	4		ТК	УО		
3.	<b>Методы оценки уровня качества продукции.</b> Факторы, влияющие на качество продукции животноводства Статистические методы контроля и управления качеством продукции.	3	Л	В	2			УО		
4.	<b>Контроль и надзор за соблюдением выполнения требований технических регламентов и стандартов.</b>	4	ПЗ	Т	4	2	ТК	УО		
5.	<b>Основные законы и нормативные доку-</b>	5	Л	Т	2			УО		

	<b>менты, направленные на обеспечение качества продукции.</b> Основы технического регулирования в РФ в области обеспечения качества и безопасности продукции. Нормативно-правовые основы управления качеством. Законодательная база обеспечения и управления качеством. Основные положения федеральных законов РФ: «О техническом регулировании», «О защите прав потребителей» «О качестве и безопасности пищевых продуктов», «О ветеринарии», «Об обеспечении единства измерений». Технические регламенты таможенного союза в области обеспечения безопасности пищевой продукции. Стандарты ИСО и комиссии Кодекс Алиментариус.								
6.	<b>Основы технологии квалиметрии: выявление оцениваемых показателей; определение коэффициентов весомости; дифференциальная оценка; комплексная оценка качества продукции животноводства.</b>	6	ПЗ	Т	4		ТК	УО	
7.	<b>Оценка уровня качества</b> Классификация показателей качества продукции животноводства. Факторы, влияющие на качество продукции. Основные методы квалиметрии; алгоритм квалиметрической оценки; квалиметрические шкалы; определение ситуации оценки; правила разработки методики оценки качества; особенности технологии экспертной оценки качества.	7	Л	П	2			УО	
8.	<b>Инструменты бережливого производства.</b> Статистический контроль производства продукции животноводства Планы непрерывного выборочного контроля. Семь простых и семь новых методов контроля и управления качеством: контрольные листки, анализ Парето, диаграмма Исикавы, гистограммы, раслаивание и стратификация, контрольные карты для качественных и количественных признаков и др. Планирование качества с помощью Quality Function Deployment. Оценка рисков с помощью FMEA - анализа.	8	ПЗ	Т	4		ТК	УО	
9.	<b>Контроль и управление уровнем качества продукции.</b> Основные задачи и цели управления качеством продукции; спираль качества. Концепция всеобщего управления качеством. Методы обеспечения качества. Контроль качества.	9	Л	Т	2			УО	
10.	<b>Рубежный контроль по теме:</b> Методы оценки уровня качества продукции животноводства. Основные законы и нормативные документы, направленные на обеспечение качества продукции животноводства. Оценка уровня качества.	10	ПЗ	Т	4	2	РК	УО	15

11.	<b>Организационная структура управления качеством на предприятии;</b> применение статистических методов контроля и управления качеством как требование стандартов серии ИСО 9000; нормативная база в области применения статистических методов; разработка стандартов организаций (СТО) по статистическому контролю и управлению качеством.	11	Л	Т	2			УО	
12.	<b>Применение статистических методов контроля и управления качеством.</b>	12	ПЗ	Т	4	2	ТК	УО	
13.	<b>Планирование и организация эксперимента (математическое моделирование)</b> Определение понятий научный и промышленный эксперимент; размер промышленных экспериментов; особенности научного и промышленного эксперимента и их учет при планировании эксперимента.	13	Л	П	2			УО	
14.	<b>Многофакторные эксперименты: разбиение факторных планов на блоки: большие двумерные таблицы; дробные реплики; неполные планы; линейная математическая модель поверхности отклика и планирование измерений при ее оценке на основе полной матрицы плана типа 2 (неполный план); понятие о робастном плане.</b>	14	ПЗ	Т	6	2	ТК	УО	
15.	<b>Разработка и внедрение системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015</b> Цели и задачи внедрения систем менеджмента качества. Подход к производству продукции животноводства на основе менеджмента качества. Основные требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.	15	Л	Т	2			УО	
16.	<b>Технология разработки и внедрения системы качества на предприятии.</b>	16	ПЗ	Т	6		ТК	УО	
17.	<b>Стандарты, устанавливающие требования к системам управления и обеспечения качества и безопасности продукции.</b> Суть и назначение стандартов, устанавливающих требования к системам качества. Стандарты ГОСТ Р 51705.1-2001 «Система качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП», ГОСТ ИСО 22000-2007 «Систем менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции».	17	Л	П	2			УО	
18.	<b>Рубежный контроль по теме:</b> Контроль и управление уровнем качества продукции. Планирование и организация эксперимента (математическое моделирование). Разработка и внедрение системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Стандарты, устанавливающие требования к системам	18	ПЗ	Т	4	4	ПК	УО	15 6

	управления и обеспечения качества и безопасности продукции.								
	Выходной контроль						ВыхК	3	20
<b>Итого:</b>					60,1	11,9			60

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекционное занятие, ПЗ - практическое занятие.

**Формы проведения занятий:** П – проблемная лекция/занятие, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

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

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 27.03.02 Управление качеством предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. В процессе обучения используются проблемные лекции, где новый теоретический материал подается как неизвестное, которое необходимо открыть, решив проблемную ситуацию. Тем самым обеспечивается участие обучающихся в анализе возникшего противоречия и нахождение пути их решения. Также используются лекции пресс-конференции, где преподаватель называет тему лекции и просит студентов письменно задавать ему вопросы по данной теме. Каждый студент должен в течение 2-3 минут сформулировать наиболее интересующие его вопросы, написать на бумажке и передать преподавателю. Затем преподаватель в течение 3-5 минут сортирует вопросы по их смысловому содержанию и начинает читать лекцию. Изложение материала строится не как ответ на каждый заданный вопрос, а в виде связного раскрытия темы, в процессе которого формулируются соответствующие ответы. В завершение лекции преподаватель проводит итоговую оценку вопросов как отражения знаний и интересов слушателей.

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение навыков в области измерения качества. В соответствии с поставленными целями изучения дисциплины «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем» определены задачи проведения практических занятий: приобретение навыков решения задач по выбору систем показателей качества, оценивания качества; приобретение навыков применения статистических методов контроля и управления качеством

процессов продукции животноводства; отработка методики формирования экспертной группы, организации экспертного опроса и получения экспертной оценки; решение задач по определению качества и управлению технологическими процессами

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение ситуационных задач, выполнение практических работ, так и интерактивные методы – групповая работа, анализ проблемных ситуаций.

Решение ситуационных задач позволяет получить определённые навыки, включающие совокупность условий, направленных на решение возникающих ситуаций в практической деятельности по разработке и внедрению систем менеджмента качества и безопасности. В процессе решения задач обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации. Проблемы, поставленные в виде задачи на лабораторном занятии побуждают обучающихся анализировать полученную новую информацию в свете известных теорий, выдвигать гипотезы и использовать различные методы для их решения.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме.

Практические занятия проводятся в аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами, техническими средствами, раздаточным материалом и измерительными приборами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций.

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, таб.3)
1	2	3	4	5
1.	Система управления качеством. Российский опыт <a href="https://znanium.com/catalog/product/981923">https://znanium.com/catalog/product/981923</a>	Ильин В.В.	Москва, Интер-медиа, 2018	2 – 5
2.	Методы менеджмента качества. Процессный подход <a href="https://znanium.com/catalog/product/989804">https://znanium.com/catalog/product/989804</a>	П.С. Серенков А.Г. Курьян В.П. Волонтей	Москва, ИНФРА-М, 2019	1 – 6
3.	Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах <a href="https://znanium.com/catalog/product/996022">https://znanium.com/catalog/product/996022</a>	А.Л. Галиновский С.В. Бочкарев И.Н. Кравченко	Москва, ИНФРА-М, 2019	1 – 5
4.	Управление качеством <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=917724">http://znanium.com/bookread2.php?book=917724</a>	В.Е. Магер	Москва, ИНФРА-М, 2018	1-10
5.	Метрология, стандартизация и сертификация. Основы взаимозаменяемости <a href="https://znanium.com/catalog/product/1020742">https://znanium.com/catalog/product/1020742</a>	В.Д. Мочалов А.А. Погонин А.А. Афанасьев	Москва, ИНФРА-М, 2019	1-6
6.	Управление качеством, стандартизация и сертификация: Конспект лекций <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=652314">http://znanium.com/bookread2.php?book=652314</a>	Е.И. Шклярова	Москва, Московская государственная академия водного транспорта (МГАВТ), 2016	5-10

### 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. 4.3)
1	2	3	4	5
1.	Статистические методы в управлении качеством <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=945856">http://znanium.com/bookread2.php?book=945856</a>	С.М. Бородачёв	Москва, Издательство "Флинта" 2017	5-10

2.	Менеджмент. Книга шестая. Управление человеческим потенциалом в социально-экономических системах <a href="https://znanium.com/catalog/product/944194">https://znanium.com/catalog/product/944194</a>	С.Д. Резник	Москва, ИНФРА-М, 2018	7-10
3.	Методы менеджмента качества. Процессный подход <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=989804">http://znanium.com/bookread2.php?book=989804</a>	П.С. Серенков, А.Г. Курьян, В.П. Волонтей	Москва, ИНФРА-М, 2019	2
4.	Система менеджмента качества организации <a href="https://znanium.com/catalog/product/1006756">https://znanium.com/catalog/product/1006756</a>	Вдовин С.М. Салимова Т.А. Бирюкова Л.И.	Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019	5-6

### в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru>;
2. Электронно-библиотечная система Издательства Лань - <https://e.lanbook.com/books>
3. Елайбрани – научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru>

### г) периодические издания

1. Аграрный научный журнал – Изд-во Саратовского ГАУ, г. Саратов.
2. РИА «Стандарты и качество»: стандартизация, метрология, менеджмент качества

### д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

1. Научная библиотека университета <http://read.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.

Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google.

**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 (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все разделы дисциплины	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.	Обучающая
2	Все разделы дисциплины	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.	Обучающая

**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 проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» имеются аудитории № 239, № 418 имеющие комплект специализированной мебели для преподавателя и обучающихся. Интерактивный программно-аппаратный комплекс на базе интерактивной доски. Подключены к интернету.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 415, № 427, читальные залы библиотеки) оснащены 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 «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем» 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 1 к рабочей программе дисциплины и включают 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 «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем»

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем»**

Методические указания по изучению дисциплины «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем» включают в себя:

1. Методические указания по выполнению практических работ;
2. Краткий курс лекций.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» «28» августа 2019 года (протокол № 2).*

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Особенности применения моделей управления качеством производственно-  
технологических систем»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем» на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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 «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем» 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  
«Особенности применения моделей управления качеством производственно-  
технологических систем»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем» 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)  <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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>  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> 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 «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» «23» декабря 2019 года (протокол № 8).

Заведующий кафедрой



(подпись)

А.В. Молчанов

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Особенности применения моделей управления качеством производственно-  
технологических систем»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем» на 2019/2020 учебный год:

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

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.	Методы менеджмента качества. Методология управления риском стандартизации <a href="https://znanium.com/catalog/product/960026">https://znanium.com/catalog/product/960026</a>	Серенков П.С.	М. : ИНФРА-М, 2018. — 256 с.	Все разделы

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем» 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  
«Особенности применения моделей управления качеством производственно-  
технологических систем»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем» на 2020/2021 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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>Заклучен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем» 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  
«Особенности применения моделей управления качеством производственно-  
технологических систем»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины на 2020/2021 учебный год: «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем»

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acadm Stdnt w/Faculty</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E IY Acadm Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.</p> <p>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><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E IY Acadm Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.</p> <p>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 «Особенности применения моделей управления качеством производственно-технологических систем» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» «18» декабря 2020 года (протокол № 11).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

А.В. Молчанов