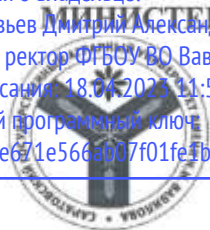


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 18.04.2021 11:58:11  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566a007f01fe1ba2172f735a12



**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./

« 22 » мая 2021 г

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. декана факультета


 Попова О.М./

« 22 » мая 2021 г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ПРОИЗВОДСТВЕННО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ</b>
Направление подготовки	<b>27.03.02 Управление качеством</b>
Профиль подготовки	<b>Управление качеством в производственно- технологических системах</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>Заочная</b>

*Разработчик(и): профессор Коник Н.В.*

  
(подпись)

Саратов 2021

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков проведения метрологического контроля и экспертизы и правилами проведения оценки соответствия.

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

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством дисциплина «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Квалиметрия и управление качеством в производственно-технологических системах», «Современные инструменты контроля технологических процессов», «Управление документацией в системе менеджмента качества» «Методы и средства измерений и контроля технологических процессов», «Ознакомительная практика».

Дисциплина «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» является базовой для изучения следующей дисциплины: «Технология разработки стандартов и нормативной документации», «Инструменты управления качеством», «Средства и методы управления качеством», «Системы качества», «Управление качеством в производственно-технологических системах», «Разработка систем управления качеством производственно-технологических систем», «Управление процессами в производственно-технологических системах», «Стандартизация технологических процессов».

## **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

Таблица 1

## Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-3	Способен определить и согласовать требования к продукции (услугам), организовать работу по подтверждению соответствия продукции (работ и услуг) и систем управления качеством	ПК-3.1 Демонстрирует навыки составления технических заданий на заявки на проведение подтверждения соответствия	Правила составления технических заданий	Выделять основные требования по составлению технических заданий	Составления технических заданий на заявки на проведение подтверждения соответствия
			ПК-3.2 Осуществляет основные методы определения требований потребителей к продукции (услугам), проектирует и разрабатывает продукцию и услуги	Основных методов определения требований потребителей к продукции (услугам)	Проектировать и разрабатывать новую продукцию и услуги	Выделять основные методы определения требований потребителей к продукции (услугам), проектировать и разрабатывать продукцию и услуги
			ПК-3.3 Разрабатывает план мероприятий по анализу опытно-конструкторских и экспериментальных работ, необходимых для разработки стандартов организации	Мероприятий по анализу опытно-конструкторских и экспериментальных работ, необходимых для разработки стандартов организации	Проводить анализ опытно-конструкторских и экспериментальных работ, необходимых для разработки стандартов организации	Разрабатывать план мероприятий по анализу опытно-конструкторских и экспериментальных работ, необходимых для разработки стандартов организации

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов				
	Всего	в т.ч. по курсам			
		1	2	3	4
Контактная работа – всего, в т.ч.	26,1		26,1		
<i>аудиторная работа:</i>	26		26		
лекции	12		12		
лабораторные					
практические	14		14		
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1		0,1		
<i>контроль</i>	-		-		
Самостоятельная работа	81,9		81,9		
Форма итогового контроля	3		3		
Курсовой проект (работа)	-		-		

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоят. работа Количество часов	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
__2 курс								
1	<b>Основы технического регулирования.</b> Термины, определения, основные понятия.	1	Л	П	2		ВК	ПО
2	<b>Терминология в области качества</b> (область применения, процессный подход, политика в области качества, документация, постоянное улучшение)	1	ПЗ	ГР	2	12	ТК	УО
3	<b>Основы технического регулирования.</b> Предпосылки и суть реформирования в сфере (технического регулирования) в связи с выходом закона РФ «О техническом регулировании»	2	Л	Т	2		ТК	УО
4	<b>Основы технического регулирования.</b> Изучение закона РФ «О техническом регулировании».	2	ПЗ	ГР	2	12	ТК	УО
5	<b>Основы технического регулирования.</b> Основные положения. Принципы технического регулирования.	3	Л	П	2		ТК	УО
6	<b>Основы технического регулирования.</b> Изучение закона РФ «О техническом регулировании» (статьи 8-10).	3	ПЗ	ГР	2	12	ТК	УО
7	<b>Основы технического регулирования.</b> Технические регламенты. Цели принятия, содержание и применение технических регламентов.	4	Л	Т	2		ТК	УО
8	<b>Основы технического регулирования.</b> Изучение закона РФ «О техническом регулировании»	4	ПЗ	Т	2	12	РК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(статьи 32-42).							СР
9	<b>Основы технического регулирования.</b> Информация о нарушениях требования технических регламентов и отзыв продукции.	5	Л	П	2		ТК	УО
10	<b>Основы технического регулирования.</b> Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов. Обязанности изготовителя, продавца, правительственных органов госконтроля. Ответственность за нарушение требований технического регламента	5	ПЗ	Т	2	12	ТК	УО
11	<b>Основы стандартизации.</b> Предпосылки разработки закона «О техническом регулировании», касающиеся области стандартизации.	6	Л	Т	2		ТК	УО
12	<b>Основы стандартизации.</b> Проблемы в области стандартизации в связи с применением закона «О техническом регулировании» (перечислить все прошедшие темы).	6	ПЗ	Т	2	10	ТК	УО
13	<b>Основы стандартизации.</b> Стандартизация, цели, принципы документации в области стандартизации.	7	ПЗ	Т	2	11,9	РК ТР	УО Д Тс
14	<b>Выходной контроль</b>				0,1			З
<b>Итого:</b>					26,1	81,9		

**Примечание:**

Условные обозначения:

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

**Формы проведения занятий:** П – проблемная лекция/занятие, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, ДИ – деловая игра.ГР-групповая работа.

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

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Д – доклад, СР – самостоятельная работа, Тс – тестирование, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного 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 обучающихся письменно задавать ему вопросы по данной теме. Каждый обучающийся должен в течение 2-3 минут сформулировать наиболее интересующие его вопросы, написать на бумажке и пере-

дать 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.

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с последующим тестированием в соответствии с тематикой.

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы с нормативными документами применяемыми к основным видам продукции, услуг, процессов; применение навыков, работы с применением статистических методов оценки качества товаров и минимизации попадания дефектной продукции потребителю.

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 совершенствованию управления качеством и безопасностью процессов товародвижения. 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 практическом 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 специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами, техническими средствами 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.	Технические средства автоматизации и управления <a href="https://znanium.com/catalog/product/1021825">https://znanium.com/catalog/product/1021825</a>	О.В. Шишов	Москва, ИНФРА-М, 2019	2 – 5
2.	Управление качеством <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=612323">http://znanium.com/bookread2.php?book=612323</a>	А.М. Елохов	Москва, ИНФРА-М, 2017	1 – 6
3.	Система менеджмента качества организации <a href="https://znanium.com/catalog/product/1006756">https://znanium.com/catalog/product/1006756</a>	Вдовин С.М.	Москва: НИЦ 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.	Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования <a href="https://znanium.com/catalog/product/782835">https://znanium.com/catalog/product/782835</a>	И.Н. Кравченко А.Ф. Пузряков В.М. Корнеев	Москва, ИНФРА-М, 2017	1-6
6.	Средства и методы управления качеством <a href="https://znanium.com/catalog/product/1008007">https://znanium.com/catalog/product/1008007</a>	Л. В. Виноградов, В. П. Семенов, В. С. Бурьлов	Москва, ИНФРА-М, 2019	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.	Технологические процессы автоматизированных производств <a href="https://znanium.com/catalog/product/553790">https://znanium.com/catalog/product/553790</a>	В.М. Виноградов А.А. Черепахин В.В. Клепиков	Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2017	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.	Технические средства автоматизации. Интерфейсные устройства и микропроцессорные средства <a href="https://znanium.com/catalog/product/1007994">https://znanium.com/catalog/product/1007994</a>	Беккер В. Ф.	Москва: ИЦ РИОР, 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. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. 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 полнотексто-



вых 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. Профессиональная база данных «Техэксперт».

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

5. 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	MicrosoftOffice <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEduALNGLicSAP-kOLVE 1YAcdmcEnt. 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.	Обучающая
2	Все разделы дисциплины	KasperskyEndpointSecurity <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Правоиспользование Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные	Обучающая

	технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 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 проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» имеются аудитории № 419, № 420 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 «Техническое регулирование в ПТС» 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 «Техническое регулирование в производственно-технологических системах»

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Техническое регулирование в производственно-технологических системах»**

Методические указания по изучению дисциплины «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» включают в себя:

1. Краткий курс лекций;
2. Методические указания для выполнения практических занятий;

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» «21» мая 2021 года (протокол № 20).*

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Техническое регулирование в производственно-технологических системах»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» на 2021/2022 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	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p><b>Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс:</b> Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов</p> <p>Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2021/223-673 от 01.07.2021 г. Срок действия договора: 01 июля – 31 декабря 2021 года.</p>	Вспомогательная	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p>Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов</p> <p>Договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс № 0058/223-8 от 11.01.2022 г. Срок действия договора: 1 января 2022 г. - 30 июня 2022 г.</p>
2	Все темы дисциплины	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p><b>Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ».</b> Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3664/223-672 от 01.07.2021 г. Срок действия договора: 01 июля – 31 декабря 2021 года.</p>	Вспомогательная	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p>Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3707/223-11 от 11 января 2022 г. Срок действия договора: 1 января 2022 г. - 30 июня 2022 г.</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Техническое регулирование в производственно-технологических системах» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» «11» января 2022 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

А.В. Молчанов