

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

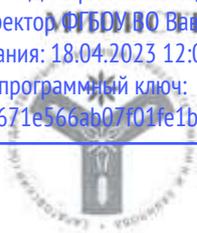
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский университет

Дата подписания: 18.04.2023 12:07:15

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

/Молчанов А.В./

«21» мая 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета

/Понова О.М./

«21» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ В
ПРОИЗВОДСТВЕННО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**

Направление подготовки

27.03.02 Управление качеством

Профиль подготовки

**Управление качеством в производствен-
но-технологических системах**

Квалификация
выпускника

Бакалавр

Нормативный срок
обучения

4 года

Форма обучения

заочная

Разработчик(и): профессор, Коник Н.В.

ст. преподаватель, Шутова О.А.


(подпись)

(подпись)

Саратов 2021

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование навыков использования основных понятий и терминов теории идентификации и оценивания динамических процессов, а также теории управления процессами по модели процессного подхода и в соответствии с принципами, рекомендациями и требованиями международных стандартов серии ИСО 9000 в версиях с 2000 по 2015 гг.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, дисциплина «Управление процессами 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: «Теоретические основы управления качеством», «Инжиниринг и реинжиниринг производственных систем», технологической практикой (производственно-технологической практикой).

Полученные знания, умения и навыки при изучении дисциплины будут использованы при изучении дисциплин: «Управление несоответствиями в производственно-технологических системах», «Стандартизация технологических процессов», «Системы качества».

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-6	Способен проводить анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, изучению причин возникновения дефектов и нарушений технологии производства, снижению качества работ, выпуска брака и продукции пониженных сортов, по разработке предложений по их устранению	ПК-6.1. Применяет технологии проектирования и разработки продукции, стандарты управления жизненным циклом продукции (услуг)	показатели качества продукции, методы управления жизненным циклом продукции	проводить анализ причин снижения качества продукции, разрабатывать предложения по их устранению	навыками технологии проектирования и разработки продукции и управления технологическими процессами
			ПК-6.2. Составляет отчеты по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)	методы контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (работ, услуг); методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)	систематизировать и анализировать данные по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию;	навыками составления отчетов по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)
			ПК - 6.3 Разрабатывает корректировочные мероприятия по устранению причин возникновения дефектов продукции (процессов), выявляемых при эксплуатации продукции (услуг)	методы идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов; методы построения моделей исследуемых процессов, явлений и объектов	разрабатывать корректировочные мероприятия по устранению причин возникновения дефектов продукции (процессов), выявляемых при эксплуатации продукции (услуг)	навыками разработки и выполнения мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов					
	Всего	в т.ч. по курсам				
		1	2	3	4	5
Контактная работа – всего в т.ч.	18,2			18,2		
<i>аудиторная работа</i>	18			18		
лекции	8			8		
лабораторные	х			х		
практические	10			10		
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2			0,2		
<i>контроль</i>	8,8			8,8		
Самостоятельная работа	153			153		
Форма итогового контроля	экз			экз		
Курсовой проект (работа)	х			х		

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самост. работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма прове- дения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 курс								
1.	Функциональный, процессный и системный подход к управлению организацией. Термины и определения процессного подхода.	1	Л	Т	2	16	ВК	ПО УО
2.	Классификация процессов. Графическое изображение процессов.	1	Л	Т	2	18	ТК	УО
3.	Принципы процессного и системного подхода в моделировании систем. Общие проблемы моделирования систем. Основные подходы к построению математических моделей систем.	2	ПЗ	ГР	2	16	ТК	УО
4.	Общая характеристика метода статистического моделирования. Разработка и машинная реализация моделей систем. Получение и интерпретация результатов моделирования.	2	ПЗ	Т	2	18	ТК	УО
5.	Система показателей для управления процессами. Управление процессами в производственно-технологических системах.	3	Л	Т	2	16	ТК	УО
6.	Правила выделения процессов в организации.	3	Л	П	2	18	ТК	УО

7.	Иерархические модели процессов функционирования систем. Основные составляющие качества деятельности предприятия.	4	ПЗ	Т	2	17	ТК	УО
8.	Методы оценки возможностей поставщиков.	4	ПЗ	Т	2	18	ТК	УО
9.	Методы контроля качества выпускаемой продукции.	5	ПЗ	Т	2	16	ТК ТР	УО Д
10.	Выходной контроль				0,2		ВыхК	Э
Итого:					18,2	153		

Примечание:

Условные обозначения:

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

Формы проведения занятий: П – проблемное занятие, Т – занятие, проводимое в традиционной форме, 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, Э - экзамен

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Управление процессами в производственно-технологических системах» 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.

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение навыков в области измерения качества. В соответствии с поставленными целями изучения дисциплины «Управление процессами в производственно-технологических системах» 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; 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.

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.	Автоматическое управление процессами механической обработки https://znanium.com/catalog/product/937360	С.М. Братан Е.А. Левченко Н.И. Покинтелица А.О. Харченко	Москва, ИНФРА-М, 2018	2 – 5
2.	Управление качеством http://znanium.com/bookread2.php?book=612323	А.М. Елохов	Москва, ИНФРА-М, 2017	1 – 6
3.	Управление процессом создания технических систем для АПК https://znanium.com/catalog/product/536213	Эйдис А.Л. ПарлюкЕ.П.	Москва, НИЦ ИНФРА-М, 2016	1 – 5
4.	Управление качеством http://znanium.com/bookread2.php?book=917724	В.Е. Магер	Москва, ИНФРА-М, 2018	1-10

5.	Управление качеством https://znanium.com/catalog/product/1013988	Л.Е. Басовский В.Б. Протасьев	Москва, ИНФРА-М, 2018	1-6
6.	Практическое руководство по статистическому управлению процессами https://znanium.com/catalog/product/1078445	Ю. П. Адлер В. Л. Шпер	Москва, Альпина Паблишер, 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 http://znanium.com/bookread2.php?book=945856	С.М. Бородачёв	Москва, Издательство "Флинта" 2017	5-10
2.	Управление качеством в процессе производства https://znanium.com/catalog/product/515522	Зайцев Г.Н.	Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016	7-10
3.	Статистическое управление процессами: Оптимизация бизнеса с использованием контрольных карт Шухарта https://znanium.com/catalog/product/1003035	Уилер Д. Чамберс Д.	Москва, Альпина Паблишер, 2016	2
4.	Управление процессами. Методы управления предприятием с использованием информационных технологий https://znanium.com/catalog/product/982550	Липунцов Ю.П.	Москва, ДМК Пресс, 2018	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 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. 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 Реквизиты подтверждающего документа: 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	Kaspersky Endpoint Security	Обучающая

		Реквизиты подтверждающего документа: Правоиспользование 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.	
--	--	---	--

•

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 «Управление процессами в производственно-технологических системах» 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 представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Управление процессами в производственно-технологических системах».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Управление процессами в производственно-технологических системах»

Методические указания по изучению дисциплины «Управление процессами 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» апреля 2021 года (протокол № 20).

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

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Управление процессами 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	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0658-2021/223-673 от 01.07.2021 г. Срок действия договора: 01 июля – 31 декабря 2021 года.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов Договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс № 0658/223-8 от 11.01.2022 г. Срок действия договора: 1 января 2022 г. - 30 июня 2022 г.
2	Все темы дисциплины	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> 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-3664/223-672 от 01.07.2021 г. Срок действия договора: 01 июля – 31 декабря 2021 года.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> 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.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Управление процессами 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