Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 26.11.2024 15:10:35
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Заведующий кафедрой	И.о. декана факультета
_____ /Молчанов А.В./	_____ Попова О.М./
«21» мая 2021 г.	«21» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	**СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**
Направление подготовки	**27.03.02 Управление качеством**
Профиль подготовки	**Управление качеством в производственно-технологических системах**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**очная**

Разработчик(и): профессор, Коник Н.В. _____ (подпись)

ст. преподаватель, Шутова О.А. _____ (подпись)

Саратов 2021

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплиныявляется формирование у обучающихся навыка применения методов и моделей системного анализа менеджмента организации, методов и моделей исследования систем управления организацией, различного рода проектов, разрабатываемых организацией; методов оценки эффективности систем управления организацией.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, дисциплина «Системный подход и системный анализ 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:«Основы обеспечения качества».

Дисциплина «Системный подход и системный анализ в производственно-технологических системах» является базовой для изучения дисциплины: «Системы качества».

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающих-ся 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	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК - 1.2 использует системный подход для решения поставленных задач	- методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа.	- применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач.	методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач.
2	ПК-7	Способен применять передовой национальный и международный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством, подготавливать аналитический отчет по возможности его применения в организации, разрабатывать систему риск менеджмента предприятия, применять методы системного анализа для решения задач в профессиональной деятельности	ПК-7.4 применяет положение и методологические процедуры системного подхода и системного анализа при исследовании проблем управления качеством продукции (услуг)	определения, свойства, классификацию систем, основные свойства и закономерности их эволюции; основные положения и процедуру системного подхода;основные положения, принципы, процедуры и методологию системного анализа; способы представления, идентификации и исследования объектов в виде систем;	применять положения и методологические процедуры системного подхода и системного анализа при исследовании проблем управления качеством продукции	методологическими процедурами системного подхода и системного анализа при исследовании проблем управления качеством продукции

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3зачетные 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.	54,1					54,1			
аудиторная работа:	54,0					54,0			
лекции	18					18			
лабораторные	х					х			
практические	36					36			
промежуточная аттестация	0,1					0,1			
контроль	х					х			
Самостоятельная работа	53,9					53,9			
Форма итогового контроля	З					З			

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоят. работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5 семестр							
1.	**Определения и понятие системного подхода и системного анализа.** Термины и определения. Общие положения.	1	Л	Т	2		ВК	ПО
2.	**Термины и определения системного подхода и системного анализа.**	1	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
3.	**Системный подход в управлении организацией.** Понятие системы и системного подхода. Открытые системы управления организацией.	2	ПЗ	П	2	2	ТК	УО
4.	**Процессный подход в управлении организацией.** Структура и содержание процессов. Виды процессов. Процессный подход как основа системного подхода.	2	Л	Т	2		ТК	УО
5.	**Процессный подход.** Этапы построения процесса. Структура процесса, содержание процесса. Виды процессов.	3	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
6.	**Процессный подход в организации.** Измерение процессов на примере конкретного предприятия.	3	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО

7.	**Организация как система.** Менеджмент организации как система. Структура и основные факторы системного функционирования организации. Факторы	4	Л	Т	2		ТК	УО
8.	**Процессный подход. Разработка процесса организации (СТО).**	4	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
9.	**Организация как система. Менеджмент организации как система. Понятие системы. Системный и процессный подходы. Построение и измерение процессов. Разработка процесса организации СТО.**	5	ПЗ	Т	2	2	РК	УО
10.	**Системный анализ в менеджменте. Основные понятия и общие положения. Анализ, системный анализ.**	5	Л	Т	2		ТК	УО
11.	**Системный анализ в менеджменте. Основные понятия, термины, определения.**	6	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
12.	**Системный анализ в менеджменте. Информация как основа исследований (анализа) в менеджменте.**	6	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
13.	**Системный анализ в менеджменте проектов. Методы исследования системного управления проектами.**	7	Л	Т	2		ТК	УО
14.	**Системный анализ в менеджменте проектов. Методы и процедуры исследования систем управления проектами.**	7	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
15.	**Системный анализ менеджмента проектов. Порядок и этапы разработки проектов.**	8	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
16.	**Системный анализ в менеджменте. Методы исследования при решении управленческих задач.**	8	Л	Т	2		ТК	УО
17.	**Системный анализ в менеджменте. Методы исследования при решении управленческих задач.**	9	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
18.	**Системный анализ в менеджменте. Эмпирические методы исследования. Принципы и методы (СА). Информация как основа исследования (анализа) в менеджменте. Методы исследования систем управления проектами. Порядок построения проектов. Методы исследования при решении управленческих задач. Эмпирические методы исследования.**	9	ПЗ	Т	2	2	РК	УО
19.	**Системный анализ в менеджменте. Особенности формально-логических методов исследования.**	10	Л	Т	2		ТК	УО
20.	**Системный анализ в менеджменте. Рассмотрение формально логических методов исследования на практических примерах.**	10	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
21.	**Системный анализ в менеджменте. Сбалансированная система показателей. Структура, этапы внедрения.**	11	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
22.	**Системный анализ в менеджменте. ССП. Перспективы системы. Определение базового направления.**	11	Л	Т	2		ТК	УО
23.	**Системный анализ в менеджменте.**	12	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО

	SWOT-анализ. Определение базового направления.							
24.	**Системный анализ в менеджменте. ССП. Формирование и отбор с применением фильтра целей. Построение стратегической карты. Формирование мероприятий по достижению целевых показателей на примере конкретного предприятия.**	12	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
25.	**Системный анализ в менеджменте. ССП. Каскадирование целей.**	13	Л	Т	2		ТК	УО
26.	**Системный анализ в менеджменте. ССП. Каскадирование целей на примере конкретного предприятия.**	13	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
27.	**Формирование и отбор целей, целевых мероприятий. Построение стратегической карты. Каскадирование целей. Методы исследования эффективности систем менеджмента.**	14	ПЗ	Т	2	4	РК ТР	УО Д
28.	**Выходной контроль.**				0,1		ВыхК	З
Итого:					54,1	53,9		

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, ТР – творческая работа, ВыхК - выходной контроль.
Форма контроля:УО - устный опрос, ПО - письменный опрос, Д – доклад, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Основы системного подхода и системного анализ» 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 проводится 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 «Основы системного подхода и системного анализ» определены задачи проведения практических занятий: приобретение

навыков работы с системами управления организацией, методы и формы улучшения управления сами

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.

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 вопросы зачёта.

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.	Теория систем и системный анализ https://znanium.com/catalog/product/994445	А.М. Кориков С.Н. Павлов	Москва: ИНФРА-М, 2019	2 – 5
2.	Системный анализ https://znanium.com/catalog/product/544591	А.В. Антонов	Москва, ИНФРА-М, 2017	1 – 6
3.	Управление качеством http://znanium.com/bookread2.php?book=757966	Е.Б. Герасимова Б.И., Герасимов А.Ю. Сизикин	Москва, Издательство "ФОРУМ", 2017	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.	Системный анализ в управлении https://znanium.com/catalog/product/900361	А.А. Емельянова	Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017	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 технической эксплуатацией зданий и сооружений http://znanium.com/bookread2.php?book=1033249	Н.Я. Кузин В.Н. Мищенко С.А. Мищенко	Москва, ИНФРА-М, 2019	7-10
3.	Системный анализ, оптимизация и принятие решений https://znanium.com/catalog/product/636142	В.А. Кузнецов А.А. Черепахин	Москва, ИНФРА-М, 2017	2
4.	Управление проектом: комплексный подход и системный анализ https://znanium.com/catalog/product/1023234	О.Г. Тихомирова	Москва : ИНФРА-М	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: DsktpEduALNGLicSAPkOLVE 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 **Реквизиты подтверждающего документа:** Правонаиспользование Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - 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.	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 «Системный подход и системный анализ 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:

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 «Системный подход и системный анализ в производственно-технологических системах».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Системный подход и системный анализ в производственно-технологических системах»

Методические указания по изучению дисциплины «Системный подход и системный анализ 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
«Системный подход и системный анализ в производственно-технологических системах»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Системный подход и системный анализ 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	*Вспомогательное программное обеспечение:* **Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс:** Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2021/223-673 от 01.07.2021 г. Срок действия договора: 01 июля – 31 декабря 2021 года.	Вспомогательная	*Вспомогательное программное обеспечение:* **Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс:** Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов 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.
2	Все темы дисциплины	*Вспомогательное программное обеспечение:* **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-3564/223-672 от 01.07.2021 г. Срок действия договора: 01 июля – 31 декабря 2021 года.	Вспомогательная	*Вспомогательное программное обеспечение:* **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 «Системный подход и системный анализ 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