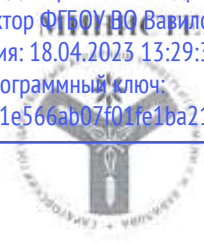


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 18.04.2023 13:29:32  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



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

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий кафедрой  
*[Signature]*  
/Молчанов А.В./  
« 21 » *[Signature]* 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
И.о. декана факультета  
*[Signature]*  
Иопова О.М./  
« 21 » *[Signature]* 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ</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.  
ст. преподаватель, Шутова О.А.*

*[Signature]*  
(подпись)  
*[Signature]*  
(подпись)

**Саратов 2021**

## **Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков адаптации современных версий нормативных документов к конкретным условиям производства; разрабатывать системы обеспечения достоверности измерений в рамках систем качества

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

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

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Системы качества».

Дисциплина «Управление рисками производственно-технологических систем» является базовой для изучения дисциплины «Система потери качества QLF в производственно-технологических системах».

## **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-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-7.3. Анализирует регламенты бизнес-процессов и организационной структуры для целей риск-менеджмента, идентифицирует и оценивает риски по управлению качеством продукции	инструменты и методы управления рисками, общую терминологию в области управления рисками, методологию процесса управления рисками, методы выявления, оценки и анализа уровня рисков, управления рисками.	применять аналитические приемы определения целесообразности принятия решений в области управления рисками, классифицировать риски, выявлять особенности их возникновения и управления, проводить выбор между способами передачи рисков, осуществлять соответствующие расчеты к ним, оценивать результативность принятых управленческих решений, использовать математические и статистические методы расчета уровня рисков, определять привлекательность инвестиционного портфеля, пользоваться инструментами риск-менеджмента	современными методами расчета и анализа показателей риска, навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов						
	Всего	в т.ч. по курсам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего в т.ч.	22,2					22,2	
<i>аудиторная работа</i>	20					20	
лекции	10					10	
лабораторные	х					х	
практические	12					12	
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2					0,2	
<i>контроль</i>	8,8					8,8	
Самостоятельная работа	77					77	
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			Са- мост. работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма прове- дения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 курс								
1.	<b>Риск как экономическая категория.</b> Понятие риска, его основные элементы. Причины возникновения риска. Общие принципы классификации риска. Факторы, влияющие на уровень экономического риска. Теоретические аспекты Управление рисками производственно-технологических систем. Содержание Управление рисками производственно-технологических систем. Основные принципы управления несоответствиям.	1	Л	Т	2	6	ВК	ПО УО
2.	<b>Основы оценки риска: использование финансовых и статистических показателей.</b>	1	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО
3.	<b>Риск и доход.</b> Концепция стоимости денег во времени. Концепция риска и доходности в менеджменте. Методы снижения степени несоответствий. Классификация методов управления несоответствия. Методы уклонения, локализации, диссипации и компенсации.	2	Л	П	2	6	ТК	ПО
4.	<b>Анализ системы управления рисками в</b>	2	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО

	<b>организации сопротивления изменениям.</b>							
5.	<b>Учет риска при принятии управленческих решений.</b> Принятие решений в условиях риска. Принятие решений в условиях неопределенности. Управление финансовыми рисками. Сущность и классификация финансовых рисков. Политика управления финансовыми рисками.	3	Л	Т	2	6	ТК	УО
6.	<b>Анализ системы управления рисками в организации.</b> Методы анализа и оценки несоответствий. Методы: деревья событий, деревья отказов, диаграмма «причины – последствия», «что произойдет, если», карты контроля безопасности, анализ критичности, сценарный анализ	3	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО
7.	<b>Управление финансовыми рисками.</b> Сущность и классификация финансовых рисков. Политика управления финансовыми рисками.	4	Л	Т	2	6	ТК	УО
8.	<b>Модели и методы разработки решений по управлению рисками и организации системы риск-менеджмента.</b>	4	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО
9.	<b>Теоретико-методологические основы системы управления рисками проектов.</b>	5	Л	Т	2	6	ТК	УО
10.	<b>Методы трансформации рисков.</b> Метод снижения частоты ущерба или предотвращения убытка. Метод уменьшения размера убытков. Метод аутсорсинга риска. Метод разделения риска.	5	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО
11.	<b>Принцип недостаточного обоснования Лапласа. Минимаксный критерий Сэвиджа. Критерий обобщенного максимина (пессимизма – оптимизма) Гурвица. Проблемы сравнительной оценки вариантов решений с учетом риска.</b>	6	ПЗ	Т	2	6	ТК ТР	УО Д Тс
12.	<b>Выходной контроль</b>				0,2		ВыхК	Э
<b>Итого:</b>					22,2	77		

**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, Тс – тестирование, Д – доклад, Э – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Управление рисками производственно-технологических систем» 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.

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение навыков в области измерения качества. В соответствии с поставленными целями изучения дисциплины «Управление рисками 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; 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.

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.	Управление рисками организации <a href="https://znanium.com/catalog/product/1006760">https://znanium.com/catalog/product/1006760</a>	Г.Д. Антонов О.П. Иванова В.М. Тумин	Москва, ИНФРА-М, 2019	2 – 5
2.	Анализ и управление рисками организации <a href="https://znanium.com/catalog/product/991965">https://znanium.com/catalog/product/991965</a>	Н.А. Рыхтикова	Москва, ИНФРА-М, 2019	1 – 6
3.	Управление качеством <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=757966">http://znanium.com/bookread2.php?book=757966</a>	Е.Б. Герасимова Б.И. Герасимов А.Ю. Сизикин	Москва, Издательство "ФОРУМ", 2017	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.	Управление качеством <a href="https://znanium.com/catalog/product/1013988">https://znanium.com/catalog/product/1013988</a>	Л.Е. Басовский В.Б. Протасьев	Москва, ИНФРА-М, 2018	1-6

### 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.	Риски организации и внутренний экономический контроль <a href="https://znanium.com/catalog/product/940810">https://znanium.com/catalog/product/940810</a>	Т.Ю. Серебрякова	Москва, ИНФРА-М, 2018	7-10

### 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	<b>Microsoft Office</b> Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат - ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.	Обучающая
2	Все разделы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security <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.	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 «Управление рисками 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 представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Управление рисками производственно-технологических систем».

### **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Управление рисками производственно-технологических систем»**

Методические указания по изучению дисциплины «Управление рисками производственно-технологических систем» 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 рисками производственно-технологических систем»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Управление рисками производственно-технологических систем» 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>  <b>Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс:</b> 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	<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 № 0058/223-8 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>  <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.	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 рисками производственно-технологических систем» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» «11» января 2022 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой



(подпись)

А.В. Молчанов