

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 17.04.2023 15:47:15  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba21727735a12

**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./  
« 03 » 03 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
И.о. декана факультета ВМПИБ  
/Моргунова Н.Л./  
« 03 » 03 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ</b>
Направление подготовки	<b>19.04.03 Продукты питания животного происхождения</b>
Направленность (профиль)	<b>Биотехнологии в мясомолочной индустрии</b>
Квалификация выпускника	<b>Магистр</b>
Нормативный срок обучения	<b>2 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

**Разработчик: доцент, Левина Т.Ю.**

  
(подпись)

**Саратов 2022**

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков управления качеством продукции и умения решать основные задачи оптимизации технологических процессов. В ходе освоения дисциплины особое внимание уделяется тому, чтобы работа по обеспечению качеством была организована в постоянно действующую систему качества, отвечающую рекомендациям международных стандартов ИСО серии 9000. Полученные знания и навыки необходимы будущим специалистам в их профессиональной производственной и научной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения дисциплина «Управление качеством продукции» относится к обязательной части дисциплин Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Современные методы проведения научных исследований», «Методология проектирования мясных и молочных продуктов с заданными свойствами и составом», «Методологические основы разработки новых видов мясной и молочной продукции», «Научные основы продовольственной безопасности мясных и молочных продуктов», «Использование биологически активных добавок в производстве мясных и молочных продуктов», учебной практики «Технологическая практика».

Дисциплина «Управление качеством продукции» является базовой для прохождения производственных практик «Научно-исследовательская работа», преддипломной практики и подготовке к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, 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 дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	ОПК-2	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	ОПК-2.1 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	навыками применения разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения

		чения				ного назначения
			ОПК-2.2 Рассматривает основные приоритеты государственных программ по здоровому питанию для конструирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	основные приоритеты государственных программ по здоровому питанию для конструирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	использовать основные приоритеты государственных программ по здоровому питанию для конструирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	навыками по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения
2	ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений	ОПК-3.1 Оценивает риски и управляет качеством путем использования современных методов на уровне международных стандартов	современные методы оценки рисков и управления качеством	использовать современные методы оценки рисков и управления качеством	современными методами на уровне международных стандартов оценки рисков и управления качеством
3	ПК-2	Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ПК-2.1 Проводит стандартные и сертификационные испытания при производстве продуктов питания животного происхождения для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	производство продуктов питания животного происхождения для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	проводить стандартные и сертификационные испытания при производстве продуктов питания животного происхождения для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	навыками испытаниями при производстве продуктов питания животного происхождения для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
4	ПК-5	Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов	ПК-5.1 Предлагает рациональные технологии производства продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания ПК-5.2 Разрабатывает предложения по повышению эффективности технологического	технологии производства продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания Технологический процесс производства	предлагать рациональные технологии производства продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, сни-	рациональными технологиями производства продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания навыками по повышению эффективности технологического процесса производства,

		и повышение производительности труда	процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда		жению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда	снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышению производительности труда
--	--	--------------------------------------	--	--	--	---

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов				
	Всего	в т.ч. по семестрам			
		1	2	3	4
Контактная работа – всего, в т.ч.	66,1			66,1	
<i>аудиторная работа:</i>	66			66	
лекции	-			-	
лабораторные	40			40	
практические	26			26	
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1			0,1	
<i>контроль</i>	-			-	
Самостоятельная работа	41,9			41,9	
Форма итогового контроля	3			3	
Курсовой проект (работа)	-			-	

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
1.	Понятие качества. Премии в области качества	1	ЛЗ	Т	4	10	ВК	ПО УО ЛР
2.	Конкурентоспособность предприятия	1	ПЗ	Т	2	-	ТК	УО
3.	Управление качеством пищевой продукции	2	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО ЛР
4.	История развития систем управление	2	ПЗ	Т	2	-	ТК	УО

	качеством							
5.	Планирование качества продуктов питания	3	ЛЗ	Т	4	-	ТК	УО ЛР
6.	Развитие отечественных систем обеспечения качества	3	ПЗ	Т	2	-	ТК	УО
7.	Контроль и прослеживаемость при управлении качеством пищевой продукции	4	ЛЗ	Т	2	-	ТК	УО ЛР
8.	Система прослеживаемости «Меркурий»	4	ПЗ	Т	2	-	ТК	УО
9.	Анализ теххимического контроля на предприятиях отрасли	5	ЛЗ	Т	4	-	ТК	УО ЛР
10.	Модель управления качеством	5	ПЗ	Т	2	-	ТК	УО
11.	Идеология всеобщего управления качеством и другие концепции	6	ЛЗ	Т	2	-	ТК	УО ЛР
12.	Международные стандарты ISO 9000	6	ПЗ	Т	2	-	ТК	УО
13.	Системы менеджмента качества	7	ЛЗ	Т	4	10	ТК	УО ЛР
14.	Системы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции ХАССП и GMP	7	ПЗ	Т	2	-	ТК	УО
15.	Основные элементы СМК. Процессы, связанные с потребителем	8	ЛЗ	Т	2	11,9	РК	УО ЛР ПО
16.	Ответственность руководства в определении целей и задач в области качества	8	ПЗ	КС	2	-	ТК	УО
17.	Процессный подход	9	ЛЗ	Т	4	-	ТК	УО ЛР
18.	Мониторинг, анализ и улучшение процесса	9	ПЗ	КС	2	-	ТК	УО
19.	Основные методы контроля качества. Статистические методы	10	ЛЗ	КС	2	-	ТК	УО ЛР
20.	Основные инструменты контроля качества	10	ПЗ	Т	2	-	ТК	УО
21.	Развертывание функции качества при проектировании пищевых продуктов	11	ЛЗ	Т	4	-	ТК	УО ЛР
22.	Квалиметрическое прогнозирование качества продукции	11	ПЗ	ДИ	2	-	ТК	УО
23.	Основы стандартизации. Цели и задачи стандартизации по обеспечению качества продукции. Задачи, функции, цели, принципы, стандартизации	12	ЛЗ	Т	2	-	ТК	УО ЛР
24.	Формы и методы стандартизации	12	ПЗ	Т	2	-	ТК	УО
25.	Сертификация продукции и систем качества	13	ЛЗ	Т	4	-	ТК	УО ЛР
26.	Правила сертификации пищевой продукции по документам системы ГОСТ Р	13	ПЗ	Т	2	-	РК	УО ПО Т
27.	<b>Выходной контроль</b>				0,1		ВыхК	З
28.	<b>Итого:</b>				66,1	41,9		

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** ЛЗ – лабораторное занятие.

**Формы проведения занятий:** Т – занятие, проводимое в традиционной форме, ДИ – деловая игра, КС – круглый стол.

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

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ЛР – лабораторная работа, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Управление качеством продукции» проводится по видам учебной работы: лабораторные, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Целью лабораторных и практических занятий является выработка практических навыков работы в управлении качеством продукции и умения решать основные задачи оптимизации технологических процессов.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ, так и интерактивные методы – круглый стол, деловая игра.

Круглый стол – это занятие, в основу которого преднамеренно заложены несколько точек зрения на один и тот же вопрос, обсуждение которых подводит к приемлемым для всех участников позициям и решениям.

Деловая игра – это имитация, моделирование, упрощенное воспроизведение реальной производственной ситуации в игровой форме, в которой каждый участник играет роль, выполняет действия, аналогичные поведению людей в жизни, но с учетом принятых правил игры.

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

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 зачета.

## 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 качеством продукции. Пищевая промышленность. Для аспирантов: учебник <a href="https://e.lanbook.com/book/130478">https://e.lanbook.com/book/130478</a>	Н. И. Дунченко, М. П. Щетинин, В. С. Янковская	СПб.: Лань, 2020	1-13

1	2	3	4	5
2.	Управление качеством сельскохозяйственной продукции. Практикум: учебное пособие <a href="https://e.lanbook.com/book/116376">https://e.lanbook.com/book/116376</a>	Е.П. Иванова	СПб.: Лань, 2019	1-13

### 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.	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства. <a href="https://e.lanbook.com/book/130579">https://e.lanbook.com/book/130579</a>	Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибагатуллин, Н.А. Балакирев, Р.Р. Шайдуллин	СПб.: Лань, 2020	1-13

### 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. Научная библиотека университета <http://www.sgau.ru/biblioteka/>;
3. НЭБ: <http://elibrary.ru/>;

### г) периодические издания

1. Журнал «Аграрный научный журнал» - Режим доступа: <http://agrojr.ru/index.php/asj>;
2. Журналы «Пищевая промышленность» - Режим доступа: <http://www.foodprom.ru/journals>;
3. Журнал «Переработка молока» - Режим доступа: <http://www.milkbranch.ru/magazine.html>;
4. Журнал «Мясные технологии» - Режим доступа: <http://www.meatbranch.com/magazine/archive.html>.

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

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://www.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. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

#### **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 темы дисци-	Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared	Вспомогательная



	плины	Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.	
2	Все темы дисциплины	Microsoft Office <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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.	Вспомогательная

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий семинарского типа, 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 выполнения лабораторных работ имеются лаборатории №133, №135, оснащенные комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся аудитория №124 оснащена 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 качеством продукции» 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 качеством продукции».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Управление качеством продукции»**

Методические указания по изучению дисциплины «Управление качеством продукции» включают в себя:

1. Методические указания по выполнению лабораторных работ.

Методические указания по выполнению лабораторных работ оформляются в соответствии с приложением 4.

2. Методические указания по выполнению практических работ.

Методические указания по выполнению практических работ оформляются в соответствии с приложением 5.

*Рассмотрено и утверждено на заседании  
кафедры «Технология производства  
и переработки продукции животноводства»  
«09» марта 2022 года (протокол № 9)*