

УДК 658.562.4

**РАЗРАБОТКА РУКОВОДСТВА  
ПО ПРОЦЕССУ СМК  
«КОРРЕКТИРУЮЩИЕ И  
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ»  
ДЛЯ МАЛОГО  
ВИНОГРАДПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО  
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Ильина Ирина Анатольевна  
д-р техн. наук, профессор,  
зам. дир. по НИР

Филимонов Михаил Васильевич  
канд. техн. наук,  
научный сотрудник  
центра коллективного пользования

Мачнева Ирина Александровна  
канд. с.-х. наук,  
старший научный сотрудник  
E-mail: kubansad@kubannet.ru

*Федеральное государственное бюджетное  
научное учреждение «Северо-Кавказский  
зональный научно-исследовательский  
институт садоводства и виноградарства»,  
Краснодар, Россия*

Иваниди Ольга Викторовна,  
Студентка

*Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
«Кубанский государственный  
Университет», Краснодар, Россия*

Статья посвящена разработке руководства по процессу СМК «Корректирующие и предупреждающие действия» для ООО МИП «Микровиноделие», являющегося одним из важных управляющих процессов системы менеджмента качества. Актуальность разработки связана с необходимостью ускоренного развития малогабаритных высокотехнологичных предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции на основе создания благоприятной для них конкурентной среды. Процесс предупреждения и корректировки

UDC 658.562.4

**THE DEVELOPMENT  
OF PROCESS GUIDANCE  
OF THE QMS «CORRECTIVE  
AND PREVENTIVE  
ACTIONS» FOR SMALL GRAPES  
PROCESS ENTERPRISE**

Ilyina Irina,  
Dr. Tech. Sci., Professor  
Deputy Chief

Filimonov Michael,  
Cand. Tech. Sci.,  
Research Associate  
of the Center of Collective use

Machneva Irina,  
Cand. Agr. Sci.,  
Senior Research Associate  
E-mail: kubansad@kubannet.ru

*Federal State Budget Scientific  
Organization «North Caucasian  
Regional Research Institute  
of Horticulture and Viticulture»,  
Krasnodar, Russia*

Ivanidi Olga  
Student

*Federal State Budget Educational  
Institution «Kuban State University»,  
Krasnodar, Russia*

The article is devoted to the development of QMS process guidance «Corrective and preventive actions» for the LLC SIE «Mikrovinodelie», which is one from important governing processes of the quality management system. The actuality of the development connects with the need of accelerate development of small-sized high-tech enterprises for processing of agricultural production on the basis of creating for them of a favorable competitive environment. The process of prevention and correction

действий по обеспечению выпуска продукции, соответствующей требованиям национальных и международных стандартов является основой системы устранения и предупреждения возникновения фактических либо потенциальных несоответствий в продукции, процессах и документации и обеспечивает уверенность предприятия в его эффективности и конкурентоспособности. Методологической базой исследований является принцип процессного подхода к разработке системы менеджмента качества. Разработан алгоритм процесса «Корректирующие и предупреждающие действия», основанный на предупреждении возникновения несоответствий по качеству винодельческой продукции и направленный на устранение причин их возникновения. Описан порядок выполнения операций, приведены входные и выходные требования к процессу со ссылками на нормативную документацию, регламентирующую их исполнение, разработаны критерии оценки качества выполнения данного процесса и матрица распределения ответственности.

*Ключевые слова:* СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА, КОРРЕКТИРУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ, НЕСООТВЕТСТВИЯ, МАЛОГАБАРИТНЫЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

of actions for the release of products conforming to the requirements of national and international standards is the basis of eliminating and preventing of actual or potential inconsistencies in products, processes and documentation and provides the confidence of enterprise in its efficiency and competitiveness. The methodological basis of the research is the principle of process approach to development of quality management system. The process algorithm of "The corrective and preventive actions" is developed and it is based on the prevention of inconsistencies in the quality of wine production and removing of their causes. The order of fulfillment of operations is described, the input and output requirements to the process with links to regulatory documents governing there execution are advanced, the criteria for assessment of quality of the execution of this process and the matrix of distribution of responsibility are elaborated.

*Key words:* SISTEM OF QUALITY MENAGEMENT, CORRECTIVE ACTIONS, PREVENTIVE ACTIONS, INCONSISTENSNCIES, COMPACT HIGH-TECH ENTERPREISES

**Введение.** Задача повышения качества винодельческой продукции, особенно вин защищенных географических указаний и защищенных наименований места происхождения, несмотря на активные подвижки со стороны федеральных органов власти и руководства виноградопроизводящих регионов, остаётся актуальной.

В развитых странах (Франция, Италия, Германия, Чили и др.), производящих винодельческую продукцию, преимущественно переработка винограда осуществляется на небольших частных винодельнях [1, 2]. В России исторически сложилось развитие сельскохозяйственного производства

и перерабатывающих предприятий на крупных по мировым меркам предприятиях.

В последние годы в Краснодарском крае производство винограда (столовых и технических сортов) начало усиленно развиваться в крестьянско-фермерских хозяйствах. Это актуализировало вопрос создания малогабаритных высокотехнологичных виноградоперерабатывающих предприятий [3], производящих высококачественные конкурентоспособные сорта вина, контролируемые по наименованию и географическому происхождению (вина географических указаний). Однако, чтобы малое предприятие в жестких рыночных условиях стало достаточно конкурентоспособным, ему необходимо внедрять в производство полноценную оптимизированную систему менеджмента качества (СМК).

Серьезной проблемой, возникающей при формировании на предприятии системы СМК, является всестороннее определение условий производства и проверки продукции по качеству. Гораздо важнее предупредить причины появления возможных несоответствий продукции, чем исправлять брак. Этим вопросам в СМК в полной мере отвечает система мероприятий по корректировке и предупреждению появления продукции, не соответствующей высокому качеству.

Назначение процесса «Корректирующие и предупреждающие действия» (КПД) – реализация требований ГОСТ Р ИСО 9001:2015 «Системы менеджмента качества. Требования» и формирование системы по предупреждению возможных причин появления несоответствий продукции ООО МИП «Микровиноделие» требованиям нормативной документации.

**Объекты и методы исследований.** Объектом наших исследований являлось ООО МИП «Микровиноделие», созданное в 2010 году на базе Северо-Кавказского зонального научно-исследовательского института садоводства и виноградарства с целью создания и продвижения на рынок

эсклюзивных региональных вин, производимых из сортов автохтонных (аборигенных) и отечественной селекции.

Выбор объекта обусловлен актуализацией вопроса создания малых предприятий по переработке винограда, производящих высококачественные конкурентоспособные сортовые вина, контролируемые по наименованию и географическому происхождению (вина географических указаний).

Методологической базой исследований является принцип процессного подхода к разработке системы менеджмента качества [4, 5]. В качестве методической основы анализа нами были выбраны формализованные универсально-принципиальные методы анализа и оптимизации бизнес-процессов (ФУП-методы) [6] и метод РБП – реинжиниринга бизнес-процессов (или BRP – Business Process Reengineering) [7].

**Обсуждение результатов.** С целью создания единой документированной системы менеджмента качества ООО МИП «Микровиноделие» авторами ранее [8] разработана процессная модель системы менеджмента качества, обеспечивающая последовательность и взаимодействие бизнес-процессов с системой документации (рис. 1). Как видно из рисунка, процесс «Корректирующие и предупреждающие действия» в соответствии с разработанной процессной моделью СМК является управляющим процессом.

Основной целью процесса является осуществление корректирующих и предупреждающих действий, направленных на устранение фактических или возможных причин появления несоответствий в продукции, процессах и документации ООО МИП «Микровиноделие».

На рис. 2 изображена контекстная диаграмма процесса, описывающая систему взаимосвязей процесса «Корректирующие и предупреждающие действия» с другими рабочими процессами, которая показывает, какие процессы и процедуры являются входными и выходными данными для данного процесса.

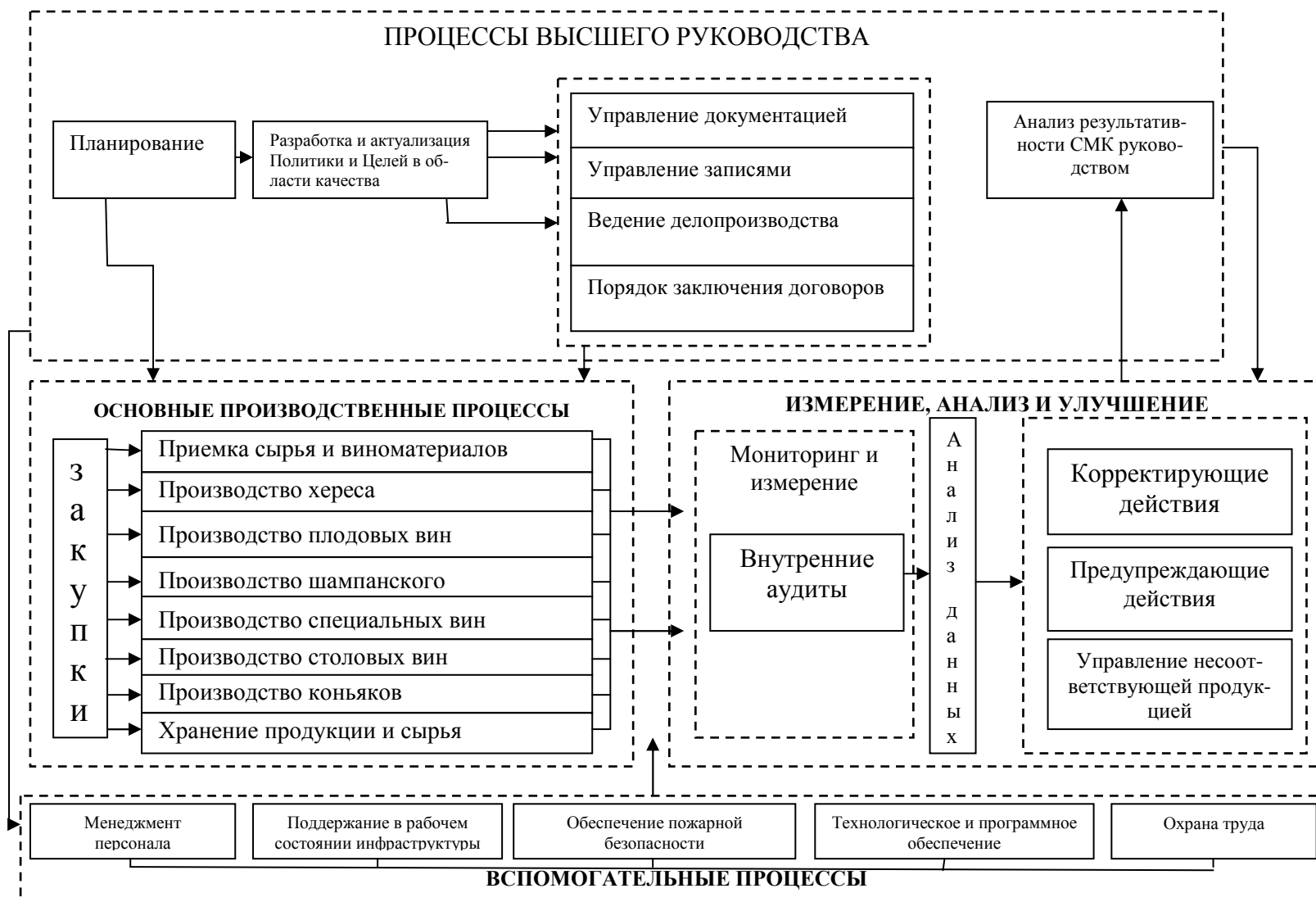


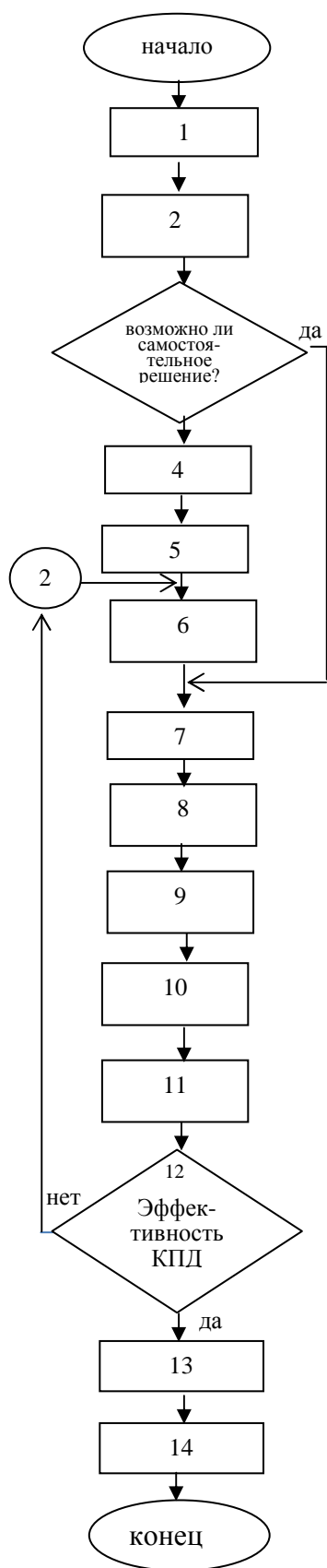
Рис. 1. Процессная модель системы менеджмента качества ООО МИП «Микровиноделие»



Рис. 2. Контекстная диаграмма процесса

Как видно из диаграммы, входными процессами являются «результаты внутренних аудитов продукции, процессов», а также информационные потоки, поступающие в результате планового контроля в соответствии с производственной программой. Выходными потоками являются: «удовлетворенность потребителей», то есть отсутствие рекламаций, а так же оптимизация финансовых ресурсов, связанная с дополнительными издержками, обусловленными производством продукции не соответствующего требованиям потребителей качества, а также процессы: «Выходной контроль и испытания», «Мониторинг и измерение параметров технологических процессов».

Основанием для разработки и реализации корректирующих и предупреждающих действий являются выявленные (обнаруженные) и существующие (потенциальные) несоответствия. Алгоритм процесса «Корректирующие и предупреждающие действия» представлен на рис. 3.



Наименование работ	Исполнитель	Идентификация и прослеживаемость
1. Выявление несоответствия	Руководитель ОТК	Рекламация
2. Сбор и регистрация информации о потенциальных и существующих несоответствиях	Заведующий производственной лабораторией	Журнал регистрации
3. Предварительный анализ и определение значимости несоответствия	Заведующий производственной лабораторией	Журнал регистрации
4. Информирование руководства предприятия	Заведующий лабораторией	Служебные записки
5. Определение состава участников анализа проблемы	Зам. директора	Протоколы заседаний
6. Анализ проблемы, исследование причин несоответствий	Руководитель ОТК, руководители подразделений	Протоколы заседаний
7. Документирование результатов анализа	Заведующий лабораторией	Протоколы заседаний
8. Разработка плана корректирующих и предупреждающих действий	Зам. директора, руководители подразделений	Проект плана корректирующих и предупреждающих действий
9. Утверждение плана корректирующих и предупреждающих действий	Директор	План корректирующих и предупреждающих действий
10. Реализация плана корректирующих и предупреждающих действий	Руководители подразделений	Журнал регистрации
11. Контроль за реализацией корректирующих и предупреждающих действий	Руководитель ОТК	Журнал регистрации
12. Повторный контроль	Заведующий лабораторией	Журнал регистрации
13. Передача информации службе качества	Руководители подразделений	Журнал регистрации
14. Регистрация, учет, хранение документации по корректирующим и предупреждающим действиям	Служба контроля и экспертизы	Журнал регистрации

Рис. 3. Алгоритм процесса «Корректирующие и предупреждающие действия»

Разработка и осуществление корректирующих и предупреждающих действий всегда начинается с формулирования проблемы, включающей объективную и всестороннюю оценку причин и условий возникновения несоответствий и мер по их устранению.

Далее идет постановка цели корректирующих и предупреждающих действий, целью которых является устранение причин несоответствий для предупреждения их повторного возникновения. Кроме того корректирующие и предупреждающие действия предполагают переделку, возврат и отбраковку продукции неудовлетворительного качества (несоответствующей продукции). Предупреждающие действия должны соответствовать возможным последствиям потенциальных проблем. При этом самого несоответствия еще быть не должно, а может быть выявлена только отрицательная тенденция в той или иной области деятельности предприятия.

Далее производственная лаборатория выявляет и анализирует потенциальные несоответствия и их причины, принимает решения о возможности и необходимости коррекции и проведение коррекции, определяет и осуществляет необходимые действия с целью предупреждения появления несоответствий. При выполнении данного этапа проводится разделение характеристик объекта анализа на две категории:

- характеристики, которые являются управляемыми и могут быть изменены в результате КПД;
- характеристики, которые по объективным условиям не могут быть изменены имеющимися в распоряжении средствами, но которые при выработке решений должны учитываться как внешние условия.

Объем и содержание работ по реализации корректирующих и предупреждающих действий предварительно определяется их разработчиком (или на производственных совещаниях), окончательно устанавливается директором МИП. Матрица распределения ответственности участников процесса приведена в табл. 1.



Таблица 1 – Матрица распределения ответственности участников процесса

Наименование этапа процесса	Д	ЗД	Р_ОТК	ПЛ	РПУ
1. Выявление несоответствия	И	Р	О	У	И
2. Сбор и регистрация информации о потенциальных и существующих несоответствиях	И	И	Р	О	У
3. Предварительный анализ и определение значимости несоответствия	И	И	Р	О	У
4. Информирование руководства предприятия	И	Р	О	У	У
5. Определение состава участников анализа проблемы	И	Р	О	У	У
6. Анализ проблемы, исследование причин несоответствий	И	Р	О	У	У
7. Документирование результатов анализа	И	И	Р	О	У
8. Разработка плана корректирующих и предупреждающих действий	И	Р	О	У	У
9. Утверждение плана корректирующих и предупреждающих действий	Р	О	И	И	И
10. Реализация плана корректирующих и предупреждающих действий	И	Р	О	У	У
11. Контроль за реализацией корректирующих и предупреждающих действий	И	И	Р	У	У
12. Повторный контроль	И	И	Р	У	У
13. Передача информации службе качества	И	Р	У	У	И
14. Регистрация, учет, хранение документации по корректирующим и предупреждающим действиям	И	И	Р	О	У

где

Д – директор;

ЗД – заместитель директора;

Р\_ОТК – руководитель ОТК;

ЗЛ – заведующий лабораторией;

ПЛ – производственная лаборатория;

РПУ – руководитель произв. участка;

Р – руководитель процесса;

О – ответственный исполнитель процесса;

И – исполнитель, получающий информацию о проведении работ и результатах;

У – участники процесса.

Основными источниками данных при анализе проблем и выработке решений по корректирующим и предупреждающим действиям являются сопроводительные, учетные и отчетные документы о производстве и контроле продукции в соответствии с требованиями нормативных, технических, организационно-распорядительных документов, в том числе: журналы

регистрации результатов контроля качества и безопасности продукции на всех стадиях ее производства, акты проверок качества и безопасности продукции и процессов на предприятии, акты забраковки продукции, акты внутренних и внешних аудитов, журналы, рекламационные акты, претензионные письма и другие документы о претензиях потребителей, оценка несоответствий, которые возникли в аналогичной ситуации, но для других видов продукции, процессов, в других организациях (бенчмаркинг), результаты анализа квалификации поставщиков с целью предотвращения поставки на предприятие сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих несоответствующего качества. Используются также результаты проведенного в процессе производства анализа технологического процесса для предупреждения появления брака. При выборе источников данных необходимо учитывать их способность обеспечивать требуемую объективность и достоверность, а также нужную полноту.

Входы процесса приведены в табл. 2, выходы – в табл. 3, управляющая информация процесса – в табл. 4, ресурсы – в табл. 5.

Таблица 2 – Входы процесса  
«Корректирующие и предупреждающие действия»

Вход процесса	Владелец процесса	Требования к входу процесса	
		нормативный документ	примечание
Выявленные несоответствия в качестве продукции	Зам. директора	–ПСМК-8.2.2-01 Внутренние аудиты (анализ со стороны руководства) –РП-СМК-У8.4-06 Входной контроль и испытания	–акты внутренних и внешних аудитов; –журналы, рекламационные акты, претензионные письма и другие документы о претензиях потребителей; –контракты (договоры), заявки от потребителей, информация от руководителей, дополнительные требования потребителей

Таблица 3 – Выходы процесса  
«Корректирующие и предупреждающие действия»

Выход процесса	Владелец процесса	Требования к выходу процесса	
		нормативный документ	примечание
Удовлетворенность потребителя	Руководитель ОТК	РП-СМК-У8.2.1-14 Удовлетворенность потребителя	Акты внутренних и внешних аудитов
Результаты контроля продукции и процессов	Руководитель ОТК	ПСМК-5.6-01 Анализ и оценка результативности системы менеджмента качества ООО «МИП «Микровиноделие»»	Акты проверок качества и безопасности продукции и процессов на предприятии

Таблица 4 – «Управляющая информация» процесса  
«Корректирующие и предупреждающие действия»

Управляющая информация	Владелец процесса	Требования к управляющей информации (нормативный документ)
ГОСТы, ТУ и СТО на продукцию, сырье, методы определения, средства измерения	Заместитель директора	РК-СМК-4.2.2.-01.2014 Руководство по качеству ООО «МИП «Микровиноделие»» Национальные стандарты и стандарты организации РП-СМК-П7.5.1.-08 Техническое и программное обеспечение
Результаты внутренних аудитов	Заместитель директора	ПСМК-8.2.2-01 Внутренние аудиты (анализ со стороны руководства)
Протоколы совещаний по вопросам качества и безопасности	Директор	РК СМК-У5.5.3-17 Внутренний обмен информацией
	Заместитель директора	РК СМК-У5.1.-16 Информационное обслуживание (приобретение, распространение, актуализация НД)
Результаты анализа результативности системы менеджмента качества	Руководитель ОТК	ПСМК-5.6-01 Анализ и оценка результативности системы менеджмента качества

Результативность разработанных мероприятий по корректирующим и предупреждающим действиям, а также их эффективность выявляют на основе сравнения объективных данных до и после выполнения корректи-

рующих и предупреждающих действий, получаемых в одинаковых условиях. При положительном решении задачи вносят изменения в соответствующую документацию, обучают персонал, проводят необходимые мероприятия.

Таблица 5 – Ресурсы процесса  
«Корректирующие и предупреждающие действия»

Ресурсы процесса	Владелец процесса-поставщика ресурсов	Требования к ресурсам процесса (нормативный документ)
Вспомогательные материалы и сырье	Главный инженер	РП-СМК-П7.4.1.-05 Обеспечение подразделений предприятия материально-техническими ресурсами
Обеспечение и поддержание инфраструктуры (технические и программные средства, транспорт, связь)	Главный инженер	РП-СМК-П6.3.-02 Поддержание в рабочем состоянии инфраструктуры (ремонтно-монтажные работы, электроработы, связь, транспорт) РП-СМК-П7.5.1.-08 Техническое и программное обеспечение
Высококвалифицированный персонал	Начальник ОК	РП-СМК-П6.2.2.-01 Менеджмент персонала (планирование, подбор и прием на работу, расстановка и подготовка кадров)
Финансовое обеспечение	Главный бухгалтер	РП-СМК-У8.4.2.-03 Определение затрат на обеспечение качества работ и их анализ
Информационное обеспечение	Главный инженер	РП-СМК-5.1.-16 Информационное обслуживание РП-СМК-П5.5.3.-17 Внутренний обмен информацией (совещания, планерки, ознакомление с приказами, телефон, электронная почта и др.)
Технико-технологическое обеспечение	Механик	РП-СМК-П7.5.1.-07 Техническое обслуживание механизмов электроинструмента

Критериями несоответствия процессов и продукции являются отклонения их параметров от значений, заданных в нормативно-технической документации. Если их значения в документации не заданы, то любое значе-

ние признается допустимым и не может считаться несоответствием. Критерии качества процесса «Корректирующие и предупреждающие действия» представлены в табл. 6.

При определении вида несоответствия необходимо пользоваться классификатором возможных несоответствий продукции или процесса, чтобы обеспечить однозначность понимания их названий. Учет несоответствий организуется на каждом участке, в отделе, лаборатории, а в отдельных случаях – на рабочих местах исполнителей, в специальных журналах или листках регистрации данных.

Таблица 6 – Критерии качества процесса  
«Корректирующие и предупреждающие действия»

Критерий	Нормативный показатель	Метод измерения	Периодичность измерения	Ответственный исполнитель
Высокое качество отгружаемой продукции	Согласно установленным в НД	Согласно установленным в НД	Ежедневно	Заведующий лабораторией
Рекламации со стороны внешних потребителей	Полное отсутствие	Статистический	Еженедельно	Руководитель ОТК
Степень выполнения требований, установленных в НД	100 %	Статистический	Еженедельно	Руководитель ОТК
Правильность оформления документов	Отсутствие обоснованных замечаний	Статистический	Ежедневно	Заведующий лабораторией
Своевременность и оперативность выполнения работ	Отсутствие простоев	Статистические	ежедневно	Главный инженер
Оптимизация затрат	Снижение затрат на забраковку и утилизацию	Экономико-математический	ежемесячно	Главный бухгалтер

Возможные виды несоответствий классифицированы следующим образом:

Организационного характера:

- наличие недостатков при планировании качества;
- несоответствие условий труда требуемым нормам;
- недопонимание персоналом предприятия своей роли в системе менеджмента качества и неисполнение требований к качеству;
- отсутствие обратной связи с потребителем;
- отсутствие процедуры выбора поставщиков;
- отсутствие или недостаточное оценивание поставщиков;
- ошибки при классификации дефектов;
- ошибки при обнаружении существующих и потенциальных несоответствий;
- не осуществляются исследования причин возникновения несоответствий, анализ и учет потерь от несоответствий;
- не производятся разработки и выпуск новых видов продукции.

Нормативно-методического обеспечения:

- отсутствие необходимых документов в отделах, подразделениях, на участках и отсутствие их своевременной актуализации;
- сложности в идентификации содержания документов;
- отсутствие, произвольное изменение и неправильный выбор способа идентификации на всех этапах жизненного цикла продукции;
- ошибочные разработки технологических процессов;
- отсутствие средств и методов для предотвращения порчи продукции при транспортировке и хранении.

Ресурсного обеспечения:

- недостаточное обеспечение ресурсами (финансовыми, человеческими, оборудования, средств измерений и др.);

- отсутствие или недостаток обучения персонала (низкая квалификация персонала).

Технико-технологические характера:

- недостатки технологической подготовки производства и обеспечения технологической дисциплины;

- несоответствие технических характеристик используемого оборудования требованиям технологического процесса;

- ненадлежащее состояние технического и санитарного оборудования;

- недостатки в проектировании либо выборе тары.

Контрольно-аналитического обеспечения:

- отсутствие методик на методы контроля;

- ошибки и нарушения в методиках и правилах проведения контроля и применения средств контроля;

- несоответствие системы контроля и испытаний требованиям нормативной и технологической документации;

- необеспеченность необходимыми средствами контроля и испытаний;

- ошибки при метрологической экспертизе технологической документации;

- нарушения эксплуатации средств измерений, оборудования;

- отсутствие подтверждения, что продукция прошла необходимый контроль и испытания;

- отсутствие контроля за продукцией, подверженной исправлению;

- отсутствие сличения соответствия выходных данных требованиям входных;

- не определены и документально не оформлены входные и выходные проектные данные.

Социального (дисциплинарного) характера:

- недостаточная ответственность управляющих работников на предприятии и неисполнение ими своих обязанностей;
- неисполнение установленных требований учета и хранения документов;
- совершение некорректной процедуры регистрации данных о качестве и безопасности;
- нарушение процедуры своевременного выставления претензий (рекламаций);
- нарушение порядка заключения договоров;
- невыполнение предприятием требований заказчика и невыполнение им договорных процедур;
- несвоевременное составление отчетности и информирование заинтересованных сторон;
- отсутствие корректных данных о качестве и безопасности продукции поставщика;
- нарушение правил транспортировки и хранения продукции.

Корректирующими мерами по устранению причин несоответствий могут быть:

- совершенствование организации и управления процессами производства, контроля, снабжения;
- обеспечение всеми видами требуемых ресурсов;
- усиление контроля за качеством и безопасностью применяемых сырья, материалов и принятие мер по обеспечению их соответствия установленным требованиям;
- обеспечение требуемых характеристик оборудования, средств измерения и контроля;
- повышение уровня квалификации исполнителей работ;



- повышение ответственности персонала на всех уровнях производства и управления;
- совершенствование технологии изготовления продукции и ее применения;
- улучшение условий труда и создание благоприятного психологического климата на всех рабочих местах;
- обеспечение требуемых условий хранения продукции;
- соблюдение сроков хранения продукции.

**Выводы.** В результате детального изучения специфики процессного подхода к управлению качеством и оптимизации систем менеджмента качества предприятий для повышения результативности и эффективности функционирования ООО МИП «Микровиноделие» предложено применить процессный подход к формированию СМК, который в условиях резкого изменения внешних факторов среды (экономических, инновационных, социальных, политических и др.) позволит быстро и с минимальными затратами переориентировать производство и вносить в него коррективы в зависимости от этих изменений.

Внедрение разработанного бизнес-процесса «Корректирующие и предупреждающие действия» станет успешным для руководства малым предприятием решением, которое обеспечит стабильный долгосрочный рост предприятия на основе выпуска высококачественной конкурентоспособной винодельческой продукции независимо от изменения внешних условий среды.

### Литература

1. Аджиев, А.М. Организационно-правовые и научно-прикладные основы модернизации и повышения конкурентоспособности виноградо-винодельческой отрасли / А.М. Аджиев // Виноделие и виноградарство. – 2012. – № 3. – С. 4-5.
2. Mitchell, R. “You Can't Make a Good Wine without a Few Beers”. Gatekeepers and knowledgeflow in industrial districts / R. Mitchell, B. Boyle, J. Burgess, K. McNeil // Journal

of Business Research. – 2014. – № 67. – P. 2198-2206 [journal homepage: [www.elsevier.com/locate/jclepro](http://www.elsevier.com/locate/jclepro)].

3. Warner, K.D. The quality of sustainability: Agroecological partnerships and the geographic branding of California winegrapes / K. D. Warner // Journal of Rural Studies. – 2007. – № 23. – P. 142–155 [journal homepage: [www.elsevier.com/locate/jclepro](http://www.elsevier.com/locate/jclepro)].

4. Репин, В.В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В.В. Репин, В.Г. Елиферов. – М.: Стандарты и качество, 2004. – 408 с.

5. Злобин, В.П. Цели и преимущества процессно-ориентационной СМК / В.П. Злобин, А.Л. Шмайлов // Методы менеджмента качества. – 2009. – № 9. – С.-9.

6. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / Г.В. Савицкая. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 330 с.

7. Валахин, Н.Я. Принципы менеджмента качества / Н.Я. Валахин // Управление качеством. – 2008. – № 5. – С. 10-11.

8. Ильина, И.А. Разработка процессно-ориентированной системы менеджмента качества малого предприятия на примере ООО МИП «Микровиноделие» / И.А. Ильина, Л.Э. Чемисова, И.А. Мачнева, А.И. Хармандарян // Вестник АПК Ставрополя. – 2014. – №3 (15). – С. 230-235.

9. ГОСТ Р ИСО 9001:2015 «Системы менеджмента качества. Требования»

## References

1. Adzhiev, A.M. Organizacionno-pravovye i nauchno-prikladnye osnovy modernizacii i povyshenija konkurentosposobnosti vinogrado-vinodel'cheskoj otrasli / A.M. Adzhiev // Vinodelie i vinogradarstvo. – 2012. – № 3. – S. 4-5.

2. Mitchell, R. “You Can't Make a Good Wine without a Few Beers”. Gatekeepers and knowledgeflow in industrial districts / R. Mitchell, B. Boyle, J. Burgess, K. McNeil // Journal of Business Research. – 2014. – № 67. – P. 2198-2206 [journal homepage: [www.elsevier.com/locate/jclepro](http://www.elsevier.com/locate/jclepro)].

3. Warner, K.D. The quality of sustainability: Agroecological partnerships and the geographic branding of California winegrapes / K.D. Warner // Journal of Rural Studies. – 2007. – № 23. – P. 142–155 [journal homepage: [www.elsevier.com/locate/jclepro](http://www.elsevier.com/locate/jclepro)].

4. Repin, V.V. Processnyj podhod k upravleniju. Modelirovanie biznes-processov / V.V. Repin, V.G. Eliferov. – М.: Standarty i kachestvo, 2004. – 408 s.

5. Zlobin, V.P. Celi i preimushhestva processno-orientacionnoj SMK / V.P. Zlobin, A.L. Shmajlov // Metody menedzhmenta kachestva. – 2009. – № 9. – S.-9.

6. Savickaja, G.V. Analiz hozhajstvennoj dejatel'nosti predprijatija: uchebnik / G.V. Savickaja. – 3-e izd., pererab. i dop. – М.: INFRA-M, 2004. – 330 s.

7. Valahin, N.Ja. Principy menedzhmenta kachestva / N.Ja. Valahin // Upravlenie kachestvom. – 2008. – № 5. – S. 10-11.

8. Il'ina, I.A. Razrabotka processno-orientirovannoj sistemy menedzhmenta kachestva malogo predprijatija na primere ООО МИП «Микровиноделие» / I.A. Il'ina, L.Je. Chemisova, I.A. Machneva, A.I. Harmandarjan // Vestnik APK Stavropol'ja. – 2014. – №3 (15). – S. 230-235.

9. GOST R ISO 9001:2015 «Sistemy menedzhmenta kachestva. Trebovanija»