



ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

DIGITAL PLATFORM - 2022

*Сборник материалов
Международного конкурса научных статей,
курсовых, научно-исследовательских и выпускных
квалификационных работ*

29 июля 2022 г.

г. Кемерово

УДК 44.01 + 331 + 61 + 338 + 622 + 009 + 50 + 004 + 62 + 7 + 8 + 691 + 551.521 +
63 + 656 + 34
ГРНТИ 12.09.11
ББК 1

Организационный комитет

Председатель организационного комитета

Пимонов Александр Григорьевич – д.т.н., профессор, директор Международного научно-образовательного центра КузГТУ-Arena Multimedia. Зав. кафедрой прикладных информационных технологий КузГТУ.

Члены организационного комитета

1. Ермолаева Евгения Олеговна – д.т.н., профессор кафедры товароведения и управления качеством КемГУ.

2. Хоконова Мадина Борисовна - д.с.-х.н., профессор кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции при Кабардино-Балкарском ГАУ.

3. Морозова Ирина Станиславовна – д.п.н., профессор, зав. кафедрой общей психологии и психологии развития КемГУ.

4. Сыркин Илья Сергеевич – к.т.н., доцент кафедры информационных и автоматизированных производственных систем КузГТУ.

5. Сарапулова Татьяна Викторовна – к.т.н., доцент кафедры прикладных информационных технологий КузГТУ.

6. Трофимова Наталья Борисовна – к.т.н., эксперт по сертификации, стандартизации, СМБПП.

7. Беликова Анастасия Галиевна – ведущий юрисконсульт ООО «Жилсервис Плюс».

8. Дубинкин Дмитрий Михайлович – к.т.н., доцент кафедры металлорежущих станков и инструментов КузГТУ.

9. Люкшин Владимир Сергеевич – к.т.н., доцент кафедры металлорежущих станков и инструментов КузГТУ, доцент кафедры технологий машиностроения ЮтиТПУ.

10. Кочурова Лидия Ивановна – к.э.н., доцент.

11. Губанова Елена Витальевна – к.э.н., доцент ФГОБУ ВО Финансовый университет при Правительстве РФ Калужский филиал.

12. Крутякова М.В. – к.т.н., доцент кафедры технологий и оборудования машиностроения ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет».

DIGITAL PLATFORM - 2022: сборник материалов Международного конкурса курсовых, научно-исследовательских и выпускных квалификационных работ (29 июля 2022 г.), – Кемерово: ЗапСибНЦ, 2022 – 28 с.

ISBN 978-5-6040761-1-8

Сборник материалов конкурса содержит научные статьи, выпускные квалификационные работы, курсовые и творческие проекты, научно-исследовательские работы, учебно-методические комплексы отечественных и зарубежных авторов, посвященные гуманитарным, естественным, техническим, медицинским, экономическим и юридическим наукам.

Предназначен для научно-технических работников, преподавателей, аспирантов и студентов высших и средних специальных учебных заведений.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых тезисов.

Мнение оргкомитета и редколлегии может отличаться от мнения авторов тезисов, опубликованных в сборнике.

Материалы публикуются в авторской редакции.

© ООО «Западно-Сибирский научный центр»

© Авторы опубликованных тезисов

ОГЛАВЛЕНИЕ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

1. ПРИМЕНЕНИЕ СОРБЕНТОВ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ РАЗЛИВОВ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ 5
Исянова Г.Р., Тучкова О.А.

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ И БИЗНЕС

2. БЕНЧМАРКИНГ И ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСАХ 8
Янтимиров О.А., Изюмникова С.А.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

3. ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ ПОЧВ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ВСХОЖДЕНИЕ СЕМЯН ХЛОПЧАТНИКА В ГАРАБАКСКОЙ ЗОНЕ АЗЕРБАЙДЖАНА 12
Исрафилова Р.В.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

4. ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА 17
Липский И.В.
5. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ 19
Липский И.В.
6. КАЧЕСТВО КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ 23
Кононов И.В.
7. ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СМК 25
Кононов И.В.

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**ПРИМЕНЕНИЕ СОРБЕНТОВ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ РАЗЛИВОВ НЕФТИ И
НЕФТЕПРОДУКТОВ**

Исянова Г.Р. – магистрант
Научный руководитель – Тучкова О.А., к.т.н.
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
Россия, г. Казань

Аннотация: Разливы нефти и нефтепродуктов нарушают экологическое состояние гидросферы. Большой ущерб вследствие загрязнения испытывает промысловая рыба, т.к. нефтяная пленка препятствует газообмену. В связи с этим, данная работа посвящена рассмотрению вопроса применения сорбентов при ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов. В ходе работы были рассмотрены классификация нефтяных сорбентов и их свойства, основные категории, а также способы их утилизации.

Ключевые слова: сорбент, сорбция, абсорбция, адсорбция, утилизация сорбентов, свойства сорбентов

В результате разлива нефти и нефтепродуктов на поверхности гидросферы образуется нефтяная пленка, которая препятствует газообмену. Вследствие чего содержание растворенного кислорода в воде быстро уменьшается, а содержание углекислого газа увеличивается. Это нарушает жизненные функции живых организмов и часто приводит к гибели промысловой и другой рыбы. Одним из наиболее эффективных и оперативных способов при ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов является применение сорбентов. О них и пойдет речь в данной работе.

Сорбенты представляют собой олеофильные (притягивающие нефть) и гидрофобные (водоотталкивающие) материалы, принцип действия которых основан на процессе абсорбции и адсорбции.

Классификация нефтяных сорбентов представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Классификация нефтяных сорбентов

Рассмотрим преимущества и недостатки нефтяных сорбентов по их классификации, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Преимущества и недостатки нефтяных сорбентов

Сорбент	Преимущества	Недостатки
1	2	3
Природный органический	поддается биологическому разложению, что снижает общий объем отходов, образующихся	- малая сорбирующая способность; - низкая скорость сорбции;

Сорбент	Преимущества	Недостатки
1	2	3
	при добыче нефти	- дороговизна.
Природный неорганический	- доступность; - производство в больших объемах	- самая низкая сорбционная способность; - требуют больших усилий при транспортировке для утилизации, так как имеют плотную структуру
Синтетический	- высокая сорбционная емкость; - высокая эффективность; - высокие гидрофобные и олеофильные свойства; - возможность повторного применения после механического отжима; - низкая стоимость, так как производится из отходов промышленного производства	- не поддается биологическому разложению. Утилизируется либо путем размещения на свалках, либо путем сжигания

В качестве исходного сырья для изготовления сорбентов применяются:

1. *природные органические сорбенты* – солома, шерсть, хлопок, опилки, торф;
2. *природные неорганические сорбенты* – глина, вермикулит, песок, диатомит;
3. *синтетические сорбенты* – каучуковая крошка, полипропилен, поролон.

Сорбенты должны обладать следующими свойствами:

- Высокая флотируемость – способность сорбента удерживаться на воде. Это свойство необходимо для того, чтобы осуществить сорбцию нефтепродуктов с поверхности воды и собрать их после длительного воздействия. Длительность удержания сорбента на поверхности воды зависит от масштабов аварии, погодных условий и толщины слоя нефти. Поэтому важно, чтобы сорбенты обладали высокой флотируемостью.

- Высокая скорость сорбции. Нефть и нефтепродукты со временем растворяются в воде, а более тяжелые фракции оседают на дно. Поэтому, чем выше скорость сорбции, тем выше эффективность сорбции и тем ниже риск загрязнения гидросферы. Кроме этого, высокий показатель сорбции позволяет достичь максимального насыщения сорбента нефтью за короткий промежуток времени.

- Гидрофобность – способность сорбента отталкивать воду. От наличия этого свойства зависит эффективность процесса сорбции. Таким образом, чем выше гидрофобность, тем ниже содержание воды в сорбируемой нефти и нефтепродукте и, следовательно, выше селективность процесса сорбции.

- Прочность и долговечность.

- Экологичность.

- Технологичность изготовления и утилизации сорбента.

В дополнение к перечисленному, отработанные сорбенты должны быть правильно утилизированы. В таблице 2 представлены преимущества и недостатки способов утилизации сорбентов.

Таблица 2 – Преимущества и недостатки утилизации сорбентов

Способ утилизации сорбента	Преимущества	Недостатки
1	2	3
Сжигание	- дешевизна; - предотвращение вторичного загрязнения; - эффективность	- неэкологичность; - неполное сгорание нефтепродуктов; - высокие затраты на сооружения по очистке дымовых газов
Захоронение	- дешевизна; - простота	- необходимость больших полигонов; - загрязнение почвы опасными соединениями
Вторичное использование	- повторное использование отделившейся нефти и воды; - снижение количества отходов	- необходимость специального оборудования; - ограниченность применения и использования; - высокие энергозатраты
Биоразложение	- экологичность; - эффективность	- высокая стоимость реагентов; - ограниченность применения метода теплым временем года

В ходе работы было определено, что сорбенты, применяемые для ликвидации нефти и нефтепродуктов, характеризуются олеофильностью (способностью поглощать нефтепродукты и масло, не оседая) и гидрофобностью (водоотталкивающими свойствами). В большинстве случаев сорбент поглощает нефть путем адсорбции, т.е. адсорбент собирает нефть на своей поверхности, не смешиваясь с ней, реже путем абсорбции, т.е. внутреннего поглощения.

Большим преимуществом является то, что сорбенты должны быть нетоксичными для экосистемы, а также поддаваться биологическому разложению или могут быть утилизированы путем сжигания без образования большого количества черного дыма или токсичных испарений.

Каждый вид сорбента характеризуется определенными свойствами, которые могут быть особенно важны в конкретном случае. Только изучив все особенности использования и утилизации сорбентов, можно найти верное, наиболее подходящее решение.

Список литературы

1. Артюшкин, В.Н. Современные средства ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов: учебное пособие/ В.Н. Артюшкин. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 128 с.

2. <https://neftegaz.ru/tech-library/ekologiya-pozharnaya-bezopasnost-tekhnika-bezopasnosti>.

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ
ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ И БИЗНЕС

**БЕНЧМАРКИНГ И ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫХ
РЕСУРСАХ**

Янтимиров Олег Альфредович
Магистрант
Изюмникова Снежана Андреевна
Ассистент кафедры
Научный руководитель: Плужникова Ирина Ивановна
Доцент кафедры
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет»

Аннотация

В статье рассмотрен бенчмаркинг и высшее образование в информационных ресурсах.

Ключевые слова

Бенчмаркинг, метод, анализ.

Введение. Термин «бенчмаркинг», употребляемый в контексте эталонного сопоставления, уже довольно прочно вошел в деловой оборот российских компаний. Это инновационный элемент маркетингового инструментария управления, способствующий повышению конкурентоспособности любой организации.

Разные исследователи-маркетологи по-разному определяют бенчмаркинг, но все они так или иначе сходятся на определении, в котором цель бенчмаркинга сводится к попытке выявить опыт лучших практик аналогичных организаций, ставших причиной появления у этих организаций ключевых факторов успеха, и внедрить этот опыт в деятельность своей компании. При этом главной задачей становится поиск эталона.

Цель исследования. Показать связь между бенчмаркингом и высшем образованием.

Материалы и методы исследования. В качестве рассматриваемой организации будем считать образовательное учреждение, а именно университет, следовательно, эталоном также должен стать университет.

Если вы посмотрите на систему современного высшего образования, вы легко сможете определить элементы бенчмаркинга в истоках его возникновения. Гарвардский университет и первые колониальные колледжи Америки были адаптацией колледжа английской модели, но это была адаптация, а не копия, поскольку учебные программы, организационная структура, финансирование и другие элементы соответствовали конкретным потребностям Америки в то время. Впоследствии переформирована на Среднем Западе.

В США университеты строили свою практику, сравнивая себя с Гарвардским университетом и адаптируя практику этого университета. И в России, конечно, было подобное.

Бенчмаркинг не только приемлем в сфере высшего образования, но и практически обязателен. Из-за растущих потребностей студентов, родителей, работодателей, штата и т.д., более высокие стандарты и требования налагаются через систему высшего образования. В этой ситуации университеты должны грамотно выбирать и применять

методы улучшения своей деятельности с учетом новых подходов, ориентируясь на лучшее.

В эпоху информационного общества знания быстро меняются и распространяются, поэтому университеты не могут поддерживать статус-кво, не имея реального конкурентного преимущества. В свете новых университетов, корпоративных университетов, интернет-провайдеров с передовыми технологиями обучения, которые привлекают клиентов и подталкивают университеты к рынку, существует множество поставщиков научных и образовательных услуг.

Необходимо постоянно учиться у лучших и совершенствовать свою деятельность. Эта ситуация метко охарактеризована высказыванием одного американского эксперта об управлении образованием Сьюзан Такер: "Если вы всегда будете делать то, что всегда делали, то у вас всегда будет то, что у вас всегда было".

Возможно, наиболее понятным аргументом в пользу методологии бенчмаркинга является то, что, несомненно, проще и дешевле адаптировать чьи-то проверенные идеи, чем каждый раз "изобретать" колесо самостоятельно и учиться на собственных ошибках.

Руководители университетов могут использовать сравнительный анализ не только для улучшения процессов, но и в качестве инструмента стратегического планирования и прогнозирования, поскольку это исследование и анализ окружающей среды, тенденций, поиск целей и ориентиров.

Анализ источников позволяет сделать вывод о том, что "образовательный" бенчмаркинг он не сильно отличается от отрасли, хотя, конечно, необходимо учитывать особенности сектора образования. Использование "сырых" технократических методов для повышения качества, инновационных технологий управления.

Однако при сравнительном анализе мы видим органическое соответствие этой методологии природе и духу университетской среды, где поиск научной истины является наиболее важным императивом. Процесс бенчмаркинга носит исследовательский характер, ведь это поиск определенного "стандарта" и разработка показателей, индикаторов и их анализ, сравнение и выбор путей достижения найденного идеала. Все это основано по крайней мере, как это принято в научном мире, оно должно основываться на достоверных данных.

Бенчмаркинг в старшей школе и, конечно же, вы должны учитывать накопленный опыт в этой области.

Российский опыт.

Если мы говорим о бенчмаркинге только как об инструменте мониторинга и сравнения (например, для создания оценок) или как о способе разработки каких-то обобщенных (усредненных) отраслевых стандартов, то в России такая работа, конечно, проводится.

В настоящее время в нашей стране осуществляется переход к комплексной оценке деятельности высших учебных заведений, сочетающих процедуры лицензирования, сертификации и государственной аккредитации на основе утвержденного перечня показателей. Текущая тема показателей для учреждений WPO включает качественные и количественные значения, которые подлежат экспертной оценке в ходе комплексной оценки образовательного учреждения, включая проведение самообследования, которое предшествует процедуре сертификации.

Однако нынешняя практика контроля качества изображения далека от совершенства. Подобные системы разрабатываются независимо и они внедряются отдельными вузами в качестве методического инструмента обеспечения государственного образовательного стандарта. В то же время отсутствует комплексная система мониторинга качества образования как на региональном, так и на федеральном уровнях.

Уровень. Поэтому наблюдается тенденция переноса акцента с процедур внешнего контроля качества образовательного процесса и его результатов на основе национальных систем сертификации и аккредитации на внутреннюю самооценку (самоконтроль) вузов.

Можно отметить некоторые интересные работы, которые были созданы в рамках программ Министерства образования "Научные исследования высшей школы в соответствии с приоритетами науки и техники", "Научное, научно-методическое, материально-техническое и информационное обеспечение системы образования" и других программ, 9004-2 и EN 45013, Разработка методологических основ управления качеством в области научных исследований в университете, разработка методологии описания и моделирования основных рабочих процессов университета на основе структурного анализа и функционального моделирования (IDEF0/IDEF3) для реализации информационной поддержки качества системы управления университетами.

Заслуживает внимания работа, проводимая в рамках проекта инновационного развития образования (NFPC) в рамках программ "Поддержка инноваций в высшем образовании", "Совершенствование управления в высших учебных заведениях" и совместных международных проектов, реализуемых при финансовой поддержке Шведского института.

Институт (SI), Центр политических исследований в области высшего образования (CHEPS) Университет Твенте (Нидерланды), Фонд Евразия и другие.

Однако конкретных примеров реализации мероприятий по бенчмаркингу, выявлению наилучших практик (методов) для последующей адаптации или отдельно у университета или системы образования в целом мало. Ниже мы приводим два примера из российской проектной практики.

Как уже упоминалось, бенчмаркинг - это метод постоянного совершенствования, поиска новых ориентиров, определения текущих задач и метод определения тенденций в постоянном поиске стандарта. В этом направлении многие российские университеты провели собственные исследования, среди которых опыт Ивановского, несомненно, интересен.

Государственному энергетическому университету (ИГЭУ). В этом университете, который начал выстраивать собственную систему многомерного управления качеством, основанную на принципах общего управления качеством, миссии, видения и стратегического планирования и современных информационных технологиях, ведется работа по внедрению механизма бенчмаркинга в повседневную практику администрации университета (информация).

Технология.

На первом плане определения качества руководство ИГЭУ ставит степень удовлетворения желаний потребителя (студента, преподавателя, компании, общества), а также степень пригодности выпускника колледжа для эффективной работы. Кроме того, авторы концепции многомерного управления качеством считают, что в своей деятельности университет должен руководствоваться необходимостью "планировать качество при оказании образовательных услуг или производстве образовательных товаров, а не проверка эти услуги и товары находятся в конце всех процессов".

Одним из основных этапов совершенствования деятельности ИГЭУ является проведение самооценки с тщательным социологическим анализом полученных результатов, необходимым для определения сильных и слабых сторон деятельности университета. Элемент бенчмаркинга в предлагаемой методологии исследования связан с выявлением отклонения в оценке ситуаций на основе результатов внешней оценки и самооценки команды университет имеет пять уровней: ректор, проректор, декан,

начальник отдела (руководитель отдела) и конкретный сотрудник. Вот и все. респондент сначала идентифицирует лидера в определенной категории управления качеством, а затем сравнивает себя с этим эталоном. Опрос респондентов по разработанным наборам анкет требует много времени и ресурсов и распределяется между следующими сертификатами в течение всего пятилетнего периода университета.

Новый подход к определению качества университетских ресурсов также разрабатывается в IGEU, основанный на использовании сравнительного анализа, где самое главное - это не фактически оценка относительного качества, а факт поиска лучшей модели и последующие попытки достичь лидера.

С практической точки зрения несомненный интерес представляют справочные формы, разработанные специалистами Ивановского энергетического университета, а также механизмы получения интегральных оценок для определения текущего состояния качества процессов и ресурсов в университете.

Список литературы

1. Масюк Н.Н., Петрищев П.В. Бенчмаркинг как инновационный способ повышения конкурентоспособности университета на международном рынке образовательных УСЛУГ // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6. ;

2. С.А. Изюмникова, И.И. Плужникова, С.С. Демцура. Историография развития идей бенчмаркинга в процессе становления профессионально-педагогического образования//Современное педагогическое образование.-2021.- №12. с.127-160.

3. С.А. Изюмникова, И.И. Плужникова. Предпосылки и тенденции применения технологий бенчмаркинга в подготовке будущих педагогов профессионального обучения//Современная высшая школа: инновационный аспект. Серия: «Инновационные технологии в высшей школе».-2021.- Т.13.№4. -с. 72-81.

4. И.И. Плужникова, Д.С. Гордеева, С.А. Изюмникова. Бенчмаркинг, как современный инструмент в управлении бизнес-процессами на предприятии//Экономика образования. Серия: «Экономический семинар».- 2021. -№1. — с.109-115.

5. И.И. Плужникова, С.А. Изюмникова. Маркетинг образовательных услуг//Учебное пособие. — Челябинск. 2021. — 71с.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ ПОЧВ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ВСХОЖДЕНИЕ СЕМЯН ХЛОПЧАТНИКА В ГАРАБАКСКОЙ ЗОНЕ АЗЕРБАЙДЖАНА

Исрафилова Р.В., докторант
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет,
г. Гянджа, Азербайджан

Аннотация

В полевых опытах изучено влияние обработки почв и различных доз внесения минеральных удобрений в серо-коричневых (каштановых) почвах в полевых условиях всхождения семян хлопчатника в условиях Гарабахской зоны Азербайджана. Установлено, что на каждой фоне обработки почв и внесения минеральных удобрений положительно влияли на полевые всхождения семена хлопчатника. Сравнение по обработке почв самые высокие полевые всхождения семян хлопчатника на фоне осень 27-30 см вспашка+14-16 см глубина дискование почв и норма минеральных удобрений $N_{120}P_{150}K_{120}$ кг/га д.в. Для получения высокого полевого всхождения семян хлопчатника и восстановления плодородия почвы на каштановых орошаемых почвах Гарабахского экономического региона Азербайджана рекомендуется фермерским хозяйствам использовать ежегодно осенью 27-30 см глубину вспашки+перед посевом 14-16 см глубину дискования почв и минеральных удобрений в норме $N_{120}P_{150}K_{120}$ кг/га.

Ключевые слова: обработка почв, хлопок, минеральные удобрения, серо-коричневые почвы, полевые всхождения семян.

Введение. Хлопчатник-один из ведущих технических культур в земледелии Азербайджана. Во времена Советского Союза прошлого века 80-ых годов в Азербайджане производилось около миллион тон хлопка-сырца. После распада Советского Союза ежегодно посевная площадь и урожайность хлопчатника уменьшались. Хлопководство в настоящее время охватывает около 24 района республики, отличающиеся почвенно-климатическими условиями. Расширяются площади посева, если в 2016 году площадь посева под хлопчатник в республике составляла 52057,7 га, общее производство около 90 тысяч тон хлопка-сырца, то в 2020 году была 100295 га, общее производство около 336792 тысяч тон хлопка-сырца, средний урожайность 33,6 ц/га, в Гарабахском экономическом регионе соответственно 27106 га, 95765 тон и 35,3 ц/га, проводимые места опыта Тертерского района составила 2981 га, 11580 тон и 38,8 ц/га [10].

Для получения высокого и качественного урожая хлопчатника и восстановления плодородия серокоричневых (каштановых) давно орошаемых хлопкосеющих почв фермерским хозяйствам рекомендуется ежегодно использовать навоз и минеральные удобрения в норме: навоз 10 т/га+ $N_{90}P_{120}K_{90}$ [1].

В полевых опытах изучено влияние совместного применения навоза и различных доз минеральных удобрений в сероземно-луговых почвах на урожайность хлопчатника в условиях Мильской степи Азербайджана. Установлено, что для получения высокого и качественного урожая хлопка-сырца и восстановления плодородия почвы рекомендуется использовать навоз 10 т/га+ $N_{120}P_{150}K_{120}$ кг/га д.в. [2].

Исследования проведенные в Узбекистане показывают что внесение минеральных удобрений при монокультуре хлопчатника повышает урожай хлопка-сырца в среднем за 10 лет на 4,61 ц/га. В результате создается сравнительно плодородный фон по содержанию питательных элементов в почве. Только этим можно объяснить тот факт, что средний хлопок-сырца за 10 лет бессменного возделывания хлопчатника составил 21,02 ц/га [3].

В современных экономических условиях немаловажное влияние в повышении рентабельности сельскохозяйственного производства оказывает основная обработка почвы [7].

Обработка почвы — важное звено системы земледелия и при правильном выборе применительно к почвенным разностям и культурам севооборота один из приемов повышения плодородия почвы [4, 5].

Установлено, что отвальные и безотвальные, минимальные, поверхностные и глубокие обработки, как и любой агроприем, имеют свои сильные и слабые стороны и подходить надо к таковым приемам дифференцированно [8,9].

Изучение различных по интенсивности систем основной обработки почвы выявило их в целом позитивное влияние на агрофизические показатели плодородия чернозема оподзоленного и продуктивность культур в севообороте. Снижение интенсивности обработки способствовало улучшению водопроходной структуры почвы, её пористости [6].

В Азербайджане хлопководство считается традиционно-важной отраслью растениеводства. Поэтому разработка, обеспечивающая высокую урожайность хлопка-сырца и качество продукции этой культуры при сохранении плодородия почвы, имеет важное народнохозяйственное значение.

Оптимизация обработки почв и минеральных удобрений возделывания хлопчатника в условиях Гарабахского экономического региона Азербайджана один из важнейших процессов в обеспечении повышения плодородия почв, урожая и его качества. В зоне правильного определения обработки почв и доз минеральных удобрений является одной из актуальных проблем. В связи с этим мы попытались определить обработку почв и влияния возрастающих доз минеральных удобрений на полевые всхождения семян хлопчатника.

Методика опыта. Исследования проведены в 2019-2021 гг. на экспериментальной базе Тертерского Регионального Аграрного Научного Центра Информации при Министерстве Сельского Хозяйства Азербайджана. Предшественником хлопчатника была пшеница. Почва опытного участка карбонатная, серо-коричневая, орошаемая (каштановая), легко суглинистая. Содержание питательных элементов уменьшается сверху вниз в метровом горизонте. Согласно принятой градации в республике агрохимический анализ показывает, что эти почвы мало обеспечены питательными элементами и нуждаются в применении минеральных удобрений.

Содержание валового гумуса (по Тюрину) в слое 0-30 и 60-100 см 1,85-0,83%, валового азота и фосфора (по К.Е.Гинзбургу) и калия (по Смиту) соответственно составляет 0,17-0,04%; 0,18-0,05% и 2,85-2,45%, поглощенного аммиака (по Коневу) 17,6-7,2 мг/кг, нитратного азота (по Грандваль-Ляжу) 10,3-3,3 мг/кг, подвижного фосфора (по Мачигину) 18,5-6,3 мг/кг, обменного калия (по Протасову) 265,3-96,5 мг/кг, рН водной суспензии 8,0-8,5 (в потенциометре). Атмосферные осадки в годы проводимых опытов составляли до 270,9-293,3 мм, средняя температура воздуха 14,0-15,3⁰ С. Полевые опыты 2-ух факторная (2х6) по со следующими факторами:

Фактор А: Обработка почв: 1). Осень 27-30 см глубина вспашка+ перед посева 6-8 см глубина рыхления; 2). Осень 27-30 см глубина вспашка+ перед посева 10-12 см

дискования; 3). Осень 27-30 см глубина вспашка+перед посева 14-16 см глубина дискования.

Фактор В: минеральных удобрений: 1. Контроль (б/у); 2. Хозяйственный вариант (N₁₂₀). 3. N₆₀P₉₀K₆₀; 4. N₉₀P₁₂₀K₉₀; 5. N₁₂₀P₁₅₀K₁₂₀; 5. N₁₂₀P₁₅₀K₁₂₀; 6. N₁₅₀P₁₈₀K₁₅₀.

В исследовании использовали сорт хлопчатника «Гянджа-110», площадь делянки 120 м², повторность 3-х-кратная, схема посадки 90X8 см. Агротехника возделывания проводилось согласно принятой методике для условий Карабагский экономической зоны. Каждый год посев проводился 2-ой декаде апреля, норма посева 25 кг/га. Фенологические наблюдения и биометрические измерения проводились 25 растениях. Ежегодно фосфор и калий 80% вносили осенью под вспашку, остальные-фосфорное, калийное и азотное удобрения вносили весной 2 раза в качестве подкормки. Опыт закладывался по методическим указаниям (М.:ВИУА, 1975). В качестве минеральных удобрений использованы: азотно-аммиачная селитра, фосфорно-простой суперфосфат, калийно-сульфатный калий.

Результаты и их обсуждение. Исследования показали, что обработка почв и применение минеральных удобрений значительно повысило на полевые всхождение семена хлопчатника.

Влияние обработка почв и минеральных удобрений на на полевые всхождение семена хлопчатника представлено в таблице. В среднем за 3 годы исследований в контроле (б/у) на фоне осень 27-30 см глубина вспашка+ перед посева 6-8 см глубина рыхления почв полевые всхождение семена хлопчатника 89,5%. Применение минеральных удобрений на фоне обработка почв существенно влияли на полевые всхождение семена хлопчатника.

Так, в варианте хозяйственных (N₁₂₀) составила 90,6%, в варианте N₆₀P₉₀K₆₀ 92,0%, Самый высокой показателя получено в варианте N₉₀P₁₂₀K₉₀ 94,8%, повышение дозы удобрений N₁₂₀P₁₅₀K₁₂₀ и N₁₅₀P₁₈₀K₁₅₀ полевые всхождение семена хлопчатника уменьшалась и составила 94,2%; 93,4%.

Надо отметить что на фоне осень 27-30 см глубина вспашка+перед посева 10-12 см глубина дискования почв полевые всхождение семена хлопчатника на уровня 6-8 см рыхления изучаемых всех вариантов повышался.

Так в контроле (б/у) полевые всхождение семена хлопчатника 90,4%. Применение минеральных удобрений на фоне обработка почв существенно влияли на полевые всхождение семена хлопчатника. В варианте хозяйственных (N₁₂₀) составила 91,6%, в варианте N₆₀P₉₀K₆₀ 93,5%, Самый высокой показателя получено в варианте N₉₀P₁₂₀K₉₀ 96,0%, повышение дозы удобрений N₁₂₀P₁₅₀K₁₂₀ и N₁₅₀P₁₈₀K₁₅₀ полевые всхождение семена хлопчатника уменьшалась и составила 95,1%; 94,7%.

На фоне осень 27-30 см глубина вспашка+перед посева 14-16 см глубина дискования почв в контроле (б/у) полевые всхождение семена хлопчатника 91,5%, в варианте хозяйственных (N₁₂₀) составила 94,1%, в варианте N₆₀P₉₀K₆₀ 95,1%, N₉₀P₁₂₀K₉₀ 95,7%. Самый высокой показателя получено в варианте повышение дозы удобрений N₁₂₀P₁₅₀K₁₂₀ и N₁₅₀P₁₈₀K₁₅₀ полевые всхождение семена хлопчатника уменьшалась и составила 98,9%; 96,2%.

Влияние обработка почв и минеральных удобрений на полевые всхождение семена хлопчатника

Нормы минеральный удобрений	Осень 27-30 см глубина вспашка		
	Перед посева 6-8 см глубина рыхления	Перед посева 10-12 см глубина дискования	Перед посева 14-16 см глубина дискования
Контроль (б/у)	89,5	90,4	91,5
Хозяйственный вариант (N ₁₂₀)	90,6	91,6	94,1
N ₆₀ P ₉₀ K ₆₀	92,0	93,5	95,1
N ₉₀ P ₁₂₀ K ₉₀	94,8	96,0	95,7
N ₁₂₀ P ₁₅₀ K ₁₂₀	94,2	95,1	98,9
N ₁₅₀ P ₁₈₀ K ₁₅₀	93,4	94,7	96,2

Заключение

Таким образом, на каждого фоне обработка почв и вносимые минеральных удобрения положительно влияли на полевые всхождения семян хлопчатника. Минеральные удобрений способствовали увеличению на полевые всхождения семян хлопчатника, на фоне осенью 27-30 см глубина вспашка +6-8 см рыхления почв 1,1-5,3%, 10-12 см дискование почв 1,2-5,6% и 14-16 см дискование почв 2,3-7,4% в сравнении с неудобренным варианта. Сравнение по обработка почв самый высокий полевые всхождение семена хлопчатника на фоне осень 27-30 см вспашка+14-16 см глубина дискование почв и норма минеральных удобрений N₁₂₀P₁₅₀K₁₂₀ кг/га д.в. Для получения высокого полевые всхождение семена хлопчатника и восстановления плодородия почвы на каштановых орошаемых почвах Карабахской экономической регионе Азербайджане рекомендуется фермерские хозяйства использовать ежегодно осень 27-30 см глубина вспашка +перед посева 14-16 см глубина дискование почв и минеральные удобрение в норме N₁₂₀P₁₅₀K₁₂₀ кг/га д.в.

Список литературы

1. Асланов Г.А., Новрузова Г.Х. Влияние удобрений на урожайность хлопчатника // М.: Аграрная наука, 2017, №3, с.2-4.
2. Асланова Е.Г. Эффективность удобрений при выращивание хлопчатника в Мильской зоне Азербайджане // Вестник Рязанского Государственного Агротехнологического Университета имени П.А.Костычева, 2017, №4, с.8-11.
3. Аширбеков М.Ж. Повышение плодородия почвы и урожая хлопка-сырца в старой зоне орошения голодной степи // М.: Аграрная наука, 2010, №10, с.20-22.
4. Борин А.А., Коровина О.А., Лощинина А.Э. Продуктивность севооборота и плодородие почвы при различных технологиях ее обработк // М.: Плодородие, 2015, №2, с.25-26.
5. Васюков П.П., Чуварлеева Г.В. Оценка изменения плодородия чернозема выщелочного Краснодарского края в зависимости от систем основной обработки почвы // М.: Плодородие, 2018, №3, 17-21.
6. Гладышева О.В., Свирина В.А., Артюхова О.А. Влияние разных по интенсивности приемов основной обработки оподзоленного чернозема на состояние плодородия и продуктивность культур // М.: Аграрная наука, 2020, №7, 99–102.

7.Конищев А.А. Концепция формирования ресурсосберегающей технологии возделывания зерновых культур в Нечернозёмной зоне // Вестник РАСХН, 2009, №5, 25-27.

8.Плескачев Ю.Н., Перекрестов Н.В. Влияние способов основной обработки почвы и удобрений на продуктивность пшеницы //М.: Плодородие, 2016; №4, с.6-8.

9. Скипин Л.Н., Перфильев Н.В., Захарова Е.В., Гаева Е.В. Состояние почвы и урожайность культур при разных системах основной обработки //М.: Плодородие, 2014, №4, с.24-26.

10. [Http: WWW.STAT.GOV.AZ](http://WWW.STAT.GOV.AZ)

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Липский И.В.

Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева,
г. Кемерово

Аннотация

Необходимость применения в управлении организацией процессного подхода прописана в стандарте ISO 9001. Процесс – это набор действий, в результате которых «входы» преобразуются в «выходы». И входы, и выходы процесса могут быть как материальными (сырье, комплектующие), так и нематериальными (данные, знания).

В основе процессного подхода лежит цикл Деминга (PDCA) рис.1:



Рис. 1 - Схема цикла Деминга

Цикл состоит из четырех этапов:

- Plan на этом этапе для каждого процесса устанавливаются цели и составляется план действий.
- Do – на этом этапе цикла план действий по каждому процессу должен выполняться и контролироваться.
- Check – этап, на котором процессы и их результативность должны отслеживаться и измеряться.
- Act – последний этап, на котором по результатам измерений необходимо предпринимать действия для улучшения процессов.

Процессный подход в ISO 9001, равно как и в других стандартах ISO нового поколения, способствует улучшению управляемости и ведет к снижению лишней и ненужной работы, не производящей ценности.

Процессный подход призван решать такие задачи, которые применимы в любой сфере деятельности и в любой отрасли. Процессное управление также актуально и в период экономической стабильности, побудительной причиной для его проведения в этом случае становится конкурентная борьба.

Методически грамотное проведение процессного подхода способно снизить издержки, увеличить производительность работ, скорость выполнения заказов, повысить качество продукции, определять необходимые ресурсы, находить способы снижения себестоимости товаров и услуг, в конечном итоге, вывести среднюю компанию в лидеры.

Процессный подход к управлению бизнес-процессами позволяет постоянно, оперативно, точно собирать, анализировать информацию о его состоянии и выявлять причины недостатков. Схема процессного подхода представлена на рис.2.



Рис. 2 - Схема процессного подхода

Процессный подход управления предполагает объединение действий исполнителей и руководителей разных подразделений для выполнения единого сквозного бизнес-процесса. Внедрение такого подхода подразумевает переход к работе с бизнес-процессами, а не отдельными задачами внутри структурной единицы. Переход к процессному подходу сопровождается оптимизацией процессов, упразднением ненужных цепочек и действий. Результат – достижения конкретной цели за оптимальный временной отрезок и с минимальными затратами на выполнение бизнес-процесса. Процессный подход предполагает наличие ключевых элементов, без которых он не может быть внедрен в организации.

К таким ключевым элементам относятся входы и выходы процесса, ресурсы, владелец процесса, поставщики и потребители, показатели процесса

Также процесс имеет ряд функций:

1. Регламентирование.

2. Контроль.
3. Мотивация.

Процессный подход управления помогает увидеть текущий уровень операционной эффективности компании. Смоделировать и описать существующие бизнес-процессы, внедрить идеи по их оптимизации с дальнейшей автоматизацией. Реализуется контроль выполнения через систему аналитических показателей. Управление с помощью бизнес-процессов позволяет делегировать полномочия на сторону подразделений, которые ведут непосредственную работу с заказчиками, поскольку именно они более разбираются в потребностях клиента. Непосредственно эти подразделения могут качественно транслировать требования потребителей внутрь компании, чтобы произвести качественную трансформацию бизнес-процессов. Чаще всего мотивацией для того, чтобы внедрить процессный подход управления, является именно клиентоориентированность компании.

Также, из преимуществ процессного подхода можно выделить

- координация действий различных подразделений в рамках процесса;
- ориентация на результат процесса;
- повышение результативности и эффективности работы организации;
- прозрачность действий по достижению результата;
- повышение предсказуемости результатов;
- выявление возможностей для целенаправленного улучшения процессов;
- устранение барьеров между функциональными подразделениями;
- исключение невостребованных процессов;
- сокращение временных и материальных затрат.

Таким образом процессный подход рассматривает управление как процесс, как непрерывную серию взаимосвязанных управленческих функций, что является несомненным преимуществом в работе организации.

Список литературы:

Россиева Д.В. Автоматизация процессов системы менеджмента качества с использованием систем графического моделирования. Информационно-телекоммуникационные системы и технологии. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Кемерово, 2020. С. 205-206.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

Липский И.В.

*Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева, г. Кемерово*

Аннотация:

В статье рассматривается понятие риска и процесс управления рисками в СМК, алгоритм и деятельность по управлению рисками процессов СМК. Деятельность по управлению рисками помогает повысить результативность и эффективность процессов СМК, а, следовательно, и организации в целом.

Ключевые слова:

Система менеджмента качества (СМК), внедрение, управление рисками, анализ риска, методы оценки риска. система менеджмента качества.

С выходом версии стандарта ISO 9001–2015, тема управления рисками в СМК

становится все более актуальной, т. к. стандарт ISO 9001–2015 содержит следующие требования и указания [2]:

- Управление процессами и системой в целом должно быть с ориентацией на «мышление, основанное на оценке рисков» (п. 0.3);

- Организация должна установить риски и возможности, а так же спланировать и выполнять в отношении них соответствующие действия (п. 4.4);

- Высшее руководство должно демонстрировать лидерство и обязательства в отношении ориентации на потребителя, гарантируя, что риски и потенциальные возможности, которые могут влиять на соответствие продукции и услуг, а также на способность повышать удовлетворенность потребителя, определяются и по ним предпринимаются действия (п. 5.1.2);

- Определить риски и потенциальные возможности при планировании СМК (п. 6.1);

- Анализ менеджмента должен планироваться и осуществляться с учетом результативности предпринятых действий для обработки рисков и реализации возможностей (п. 9.3).

В связи с этим организации с функционирующей системой менеджмента качества начинают активные работы по организации и внедрению процесса «Управления рисками процессов СМК» в деятельность, для описания рисков в своей деятельности.

Согласно стандарту, ГОСТ Р ИСО 31000–2018 «Управления рисками. Руководство» [1], который устанавливает принципы и общее руководство по риск — менеджменту, риск — это влияние неопределенности на цели.

Определение риска заключается в том, что риск определяют, как вероятность потери предприятием части своих ресурсов, недополучения доходов или появления дополнительных расходов в результате осуществления определенной производственной и финансовой деятельности. Следовательно, риск относится к возможности наступления какого-либо неблагоприятного события, возможности неудачи, возможности опасности[6].

Основная часть системы управления рисками состоит из идентификации, измерения, оптимизации и контроля риска. Примерный алгоритм управления рисками представлен на рисунке 1.

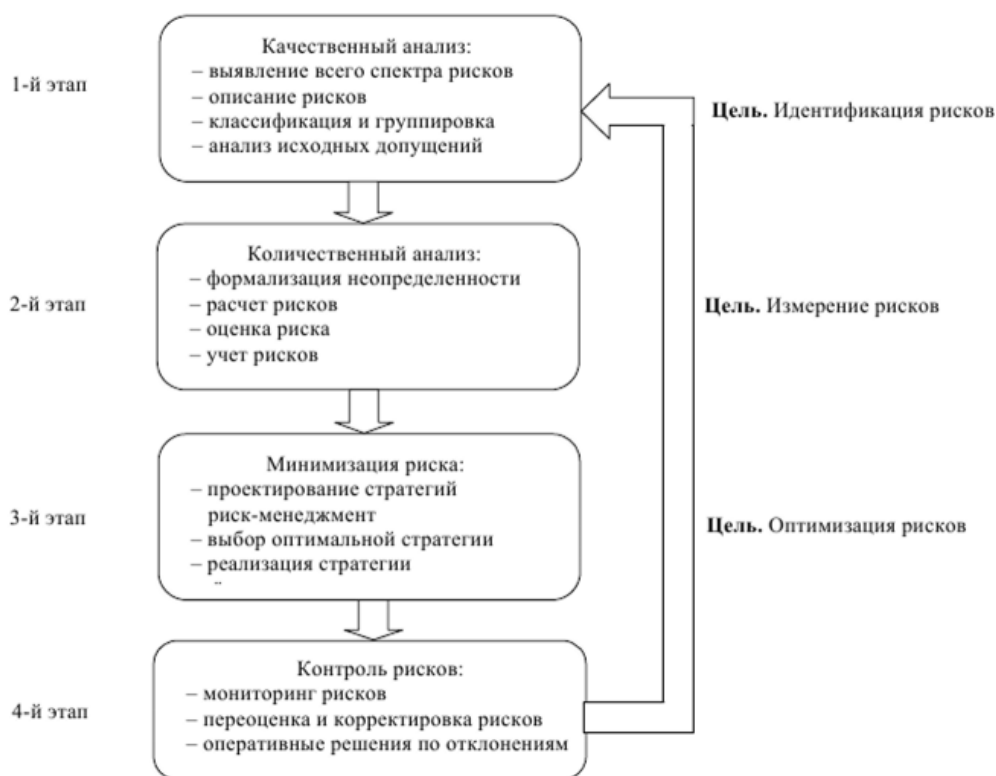


Рисунок 1. Алгоритм управления рисками

На стадии оптимизации рисков основным является правильный выбор метода оценки. При выборе метода оценки необходимо учитывать, что метод должен [5]:

- соответствовать рассматриваемой ситуации и организации;
- предоставлять результаты в форме, способствующей повышению осведомленности о виде риска и способах его обработки;
- обеспечивать прослеживаемость, воспроизводимость и верификацию процесса и результатов.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010–2011 приводит множество методов идентификации, анализа и оценивания рисков [7].

Чтобы начать деятельность по управления рисками, необходимо создание процедуры управления рисками процессов СМК, в которой необходимо отразить:

1. Определить руководителей, ответственных за управление рисками в каждом процесса СМК.
2. Определить временные промежутки плановых и внеплановых оценок рисков.
3. Методы, способы и источники для идентификации рисков процессов СМК.
4. Способ для определения вероятности риска, уровня ущерба и уровня риска.

Уровень риска зачастую вычисляется как произведение вероятности на уровень ущерба.

После проведения оценки рисков необходимо разработать мероприятия по снижению уровня риска, требуемые для этого ресурсы и ответственных.

Реализованные мероприятия подлежат анализу для оценки их эффективности.

Вся процедура оценки рисков подлежит документированию. Документирование включает в себя оформления паспорта риска по каждому процессу СМК.

Весь процесс управления рисками по процессам СМК, можно отразить в схеме на рисунке 2.

Ответственный	Описание процедуры	Регистрируемые данные
Руководитель проверяемого процесса СМК	Начало	Паспорт рисков процесса СМК
Экспертная группа	Формирование экспертной группы	
Экспертная группа	Идентификация рисков процесса	
Экспертная группа	Анализ рисков процесса	
Экспертная группа	Определение значения уровня рисков	
Экспертная группа	Определение мероприятий по снижению уровня риска	
Экспертная группа	Определение индикатора для мониторинга эффективности проведенных мероприятий	
Экспертная группа	Оформление паспорта рисков процесса	
Определяется самостоятельно	Утверждение рисков	
Специалист по управлению качеством	Оценка результативности мероприятий по снижению уровня рисков	
	Конец	

Рисунок 2. Деятельность по управлению рисками процессов СМК

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о том, что управление рисками поможет организации повысить эффективность работы, снизить потери от реализации рисков, а, следовательно, максимизировать доход.

Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО 31000–2018 «Управления рисками. Руководство»- М.:Стандартинформ, 2019.-22 с.
2. ISO 9001:2015 «Системы менеджмента качества. Требования». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200124394/> (дата обращения: 28.12.2018).
3. Риски в системе менеджмента качества — актуальная проблема [электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.iksystems.ru/articles.php?id=545> (дата обращения 15.05.2015).

4. Косицин П. А. Управление рисками в СМК ООО «Сибаналитприбор»// Сборник трудов IV Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Неразрушающий контроль: электронное приборостроение, технологии, безопасность»: в 2 т. / Томский политехнический университет. — Т.1. — Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2014. — С 107–110.

5. Родионова М. А. Анализ рисков процесса экспертным методом// VII Международная студенческая электронная научная конференция 6.«Студенческий научный форум 2015" [электронный ресурс] – <http://www.scienceforum.ru/2015/pdf/11056.pdf> (дата обращения 15.04.2015).

7. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010–2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска. Методы оценки риска — М.: Стандартинформ, 2012.

КАЧЕСТВО КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Кононов И.В.

*Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева, г. Кемерово*

Аннотация

Данная статья направлена на изучение проблемы и роли управления качеством продукции в производственном процессе. Рассмотрены внешние и внутренние факторы влияния на управление качеством, выявлен первичный объект управления, оказывающий существенное влияние на качество.

Ключевые слова. *Объект управления, управление качеством, производственная деятельность, внешние факторы влияния, внутренние факторы влияния.*

Как такового, понятия «управление качеством» не существовало еще даже в середине прошлого столетия, но нельзя сказать, что до этого времени качеством не управляли. Конечно же, управляли, редко сознательно, обычно – при возникновении проблем. Поскольку основной целью была борьба с дефектами, то вместо управления качеством использовался контроль, а стандартные функции управления практически не использовались.

Даже сейчас в большинстве организаций сохраняется подход к управлению качеством, основанный на контроле, но жизнь обязывает преобразовать управление качеством в действительную управленческую деятельность, а не в способ борьбы с дефектами[1]. И этот процесс все больше набирает силу. Так, уже с 50-х годов двадцатого века все больше обращается внимание на то, что качество следует обеспечивать на всех этапах жизненного цикла товара. Джозеф М. Джуран в 1951 г. вводит понятие «спираль качества», где в качестве повторяющихся стадий отмечает:

1. исследование рынка;
2. разработка проектного задания;
3. проектирование;
4. составление технических условий;
5. разработка технологии и подготовка производства;
6. производство;
7. контроль качества;
8. поставка;
9. послепродажное обслуживание;
10. утилизация.

А в 60-х годах Арманд В. Фейгенбаум предлагает концепцию всеобщую контроля качества (TQC – Total Quality Control), согласно которой контроль качества должен присутствовать на всех стадиях создания товара[3]. Следующим шагом стало формулирование концепции всеобщего управления на основе качества TQM (Total Quality Management), основные положения которой сводятся к тому, что:

1. требуемое качество товара – это то качество, которое нужно потребителю;
2. управление качеством необходимо на всех стадиях жизненного цикла товара;
3. все участники цепочки производства товара должны участвовать в управлении качеством

Цель данной статьи: понять кто, как и каким образом влияет на управление качеством, найти пути решения, чтоб та или иная спроектированная и документированная система качества, включающая управление процессами, заработала.

Актуальность данной статьи заключается в том, что качество – это авторитет фирмы, увеличение прибыли, рост процветания, поэтому работа по управлению качеством фирмы является важнейшим видом деятельности для всего персонала, от руководителя до конкретного исполнителя [4]. Качество можно представить в виде пирамиды. Поэтому, тема «управление качеством» так актуальна на современном этапе развития производства. Ведь во многих странах, в том числе и в России, создана правовая основа управления качеством, которое стало объектом международной стандартизации. Стандарты ISO серии 9000 играют огромнейшую роль в формировании представления об управлении качеством. Развитые страны теперь готовят менеджеров по качеству, а национальные и международные общества по качеству связывают свою деятельность не только с контролем качества, а с качеством в целом[5]. Но не зависимо от всего этого само понятие «управление качеством» до сих пор понимается смутно и неконкретно.



Рис. 1. Пирамида качества

Например, в ГОСТ Р ИСО 9001–2015 термин «менеджмент», он же управление, определяется как «скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией», а термин «менеджмент качества» определяется как «скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству» [1].

Из данных определений можно сделать вывод, что управление качеством – это часть управления организацией в целом. А поскольку в стандарте нет информации о том, что подразумевается под «скоординированной деятельностью по руководству и контролю», то далеко не все менеджеры по качеству, да и вообще специалисты, занимающиеся управлением качеством, понимают, чем они управляют, как управляют и что в конечном итоге является объектом при управлении качеством.

Список литературы:

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» – М.: Стандартинформ, 2015. – 24 с.
2. Новые правила игры в цифровую эпоху. Исследование «Делойта» «Международные тенденции в сфере управления персоналом» за 2017 год. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/human-capital/russian/hc-2017-global-human-capital-trends-gx-ru.pdf> (дата обращения: 13.04.2018).
3. Станкин А.А., Кононов В.А. Предложения по устранению причин низкой эффективности систем менеджмента качества предприятий РФ // Технологии качества жизни. 2011. Т. 11. № 1. С. 51-62.
4. Яшин Н.С., Попова Л.Ф., Бочарова С.В. Развитие методологии анализа результативности системы менеджмента качества промышленных предприятий // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2016. № 4 (63). С. 51–56.
5. Correa P.G., Fernandes A.M., Uregian C.J. Technology adoption and the investment climate: firm-level evidence for Eastern Europe and Central Asia // The World Bank Economic Review. 2010. Vol. 24. No 1. P. 121–14

ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СМК

Кононов И.В.

*Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева, г. Кемерово*

Документ – любой материальный носитель, содержащий данные с реквизитами, позволяющий идентифицировать информацию и создающий механизм действия на всех уровнях управления.

Документация СМК представляет собой комплект документов, необходимых для надлежащего, соответствующего её функционирования и обеспечения качества продукции.

Документация необходима для выполнения следующих задач:

- а) для достижения требуемого качества;
- б) при оценивании систем качества;
- в) для улучшения качества и поддержания улучшений.

При аудите СМК документально оформленные методики являются объективным доказательством того, что процессы определены, методики одобрены и находятся под управлением.

По внедренным и документально оформленным методикам, можно установить то, насколько правильно проводятся операции, а также измерить текущие рабочие характеристики.

Документирование – деятельность по установлению структуры, состава документации и управлению этой документацией.

Таким образом, документирование включает:

- разработку документации;
- управление документацией в ходе функционирования СМК.

Документированная СМК – это модель, описывающая систему всеобщего управления организацией на основе принципов качества.

Цель документирования – создание организационной, методической и нормативной основы для создания и функционирования СМК, соответствующей рекомендациям и требованиям стандартов ИСО серии 9000.

Основные задачи документирования:

- установление требований;
- нормирование установленных требований к выполнению работ;
- постоянная регистрация фактических данных о процессах, качестве продукции и состоянии системы, как в ходе функционирования, так и в ходе совершенствования;
- обеспечение идентификации и прослеживаемости продукции и измерительного оборудования;
- сохранение лучших традиций и накопленного опыта в организации;
- разрешение и предупреждение спорных вопросов в процессе проведения работ;
- обеспечение проверяемости, оценки качества продукции и системы качества в целом. [14]

ИСО 10013 так же предъявляет требования к процедуре документирования СМК. Организации, внедряющие или планирующие ее внедрение, должны:

- а) определить процессы, которые необходимы для эффективного внедрения СМК;
- б) установить взаимодействие определенных выше процессов;
- в) задокументировать процессы для эффективного их функционирования и управления ими.

При разработке документов СМК полезно придерживаться следующих правил:

- ясно обозначить цель документа;
- определить потребности пользователей документа;
- сосредоточиться на удовлетворении потребностей пользователей;
- определить границы деятельности;
- стремиться создать по возможности простой документ;
- использовать схемы и рисунки;
- определить возможности пользователей;
- использовать одну структуру или форму для всей документации по возможности;
- установить сроки для создания и разработки каждого документа. [8]

Обязательным требованием стандартов ИСО серии 9000 является документирование системы менеджмента качества организации. При документировании системы менеджмента качества организация может определить любое число и состав документов, необходимых для демонстрации результативного планирования, функционирования, управления и постоянного улучшения системы менеджмента качества и ее процессов.

Характер и степень документирования системы менеджмента качества зависят от особенностей организации. Документирование может охватывать всю деятельность организации или отдельные ее аспекты. Например, требования, устанавливаемые в документации, зависят от вида и характера продукции и процессов, условий контракта, установленных законодательных и обязательных требований и т.п.

Структура и формат документированных процедур (на бумажном или электронном носителях) должны быть представлены организацией в виде текстов, схем,

карт процессов, таблиц, их комбинации или в другой приемлемой форме в зависимости от потребностей организации. Документированная процедура должна содержать необходимую информацию и иметь уникальную идентификацию для обеспечения прослеживаемости.

В документированных процедурах могут быть сделаны ссылки на рабочие инструкции, определяющие порядок выполнения работ. Документированные процедуры обычно описывают деятельность, включающую в себя несколько функций, в то время как рабочие инструкции обычно относятся к заданиям в рамках одной функции

Список литературы:

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» – М.: Стандартинформ, 2015. – 24 с.

Научное издание

DIGITAL PLATFORM - 2022

Сборник материалов
Международного конкурса научных статей,
курсовых, научно-исследовательских и выпускных квалификационных работ

29 июля 2022 г.

В авторской редакции

Дата подписания к использованию / дата размещения на сайте
04.08.2022 г.

Объем издания в единицах измерения объема носителя,
занятого цифровой информацией
0,19 МБ

Комплектация издания
1 DVD-диск, без сопроводительной документации

Наименование и контактные данные юридического лица,
осуществившего запись на материальный носитель
*Общество с ограниченной ответственностью
«Западно-Сибирский научный центр»,
Тел.: +7(9994)-30-39-13*