



Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования «Белорусский государственный  
университет информатики и радиозлектроники»  
**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

*Документированная процедура  
Управление знаниями*

**ДП 3.16-2019**



В.А. Богуш  
2019 г.

**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

*Документированная процедура*

**УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ**

**ДП 3.16-2019**

Версия 02

Минск



## Предисловие

1 РАЗРАБОТАНА Учреждением образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

ИСПОЛНИТЕЛИ:

Алябьева И.И., начальник ОМК;

ВНЕСЕНА Рабочей группой по созданию и внедрению системы менеджмента качества образования

2 УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ приказом Ректора № 379 от 29.10.2019 г.

3 ВВЕДЕНА взамен версии 01

© БГУИР

Настоящая документированная процедура не может быть тиражирована и распространена без разрешения учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»



## СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение и область применения.....	4
2	Нормативные ссылки .....	4
3	Термины, определения и сокращения.....	4
	3.1 Термины и определения .....	4
	3.2 Сокращения .....	5
4	Общие положения .....	6
5	Описание процедуры .....	7
	5.1 Анализ потребностей.....	7
	5.2 Идентификация источников .....	7
	5.3 Структурирование, систематизация, хранение и защита знаний .....	9
	5.4 Распространение, обмен, использование знаний.....	10
	5.5 Мониторинг, ревизия, аудит знаний .....	10
6	Ответственность и полномочия.....	11
7	Записи.....	15
	Приложение А (справочное) Графическое описание процедуры .....	16



## 1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящая документированная процедура устанавливает порядок, правила, ответственность и требования к формированию, сохранению, распространению и использованию знаний в университете.

1.2 Управление знаниями служит целям, стратегиям и потребностям университета.

1.3 Требования настоящей документированной процедуры обязательны для применения во всех подразделениях университета, входящих в область действия СМК университета.

## 2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

1. СТБ ИСО 9000 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
2. СТБ ISO 9001 Системы менеджмента качества. Требования.
3. СТБ ISO 9004 Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества.
4. Гражданский кодекс Республики Беларусь
5. Закон «Об информации, информатизации и защите информации»
6. СТО 1.0 Словарь
7. Руководство по качеству
8. СТУ 1.2 Стратегическое планирование
9. СТУ 3.6 Кадровое обеспечение
10. ДП 3.14 Библиотечное информационное обеспечение
11. ДП 1.3 Проектирование учебно-программной документации
12. СТУ 2.10 Научная и инновационная деятельность
13. ДП 3.19 Управление документацией
14. ДП 3.20 Управление записями
15. ДП 4.1 Мониторинг, измерение, оценка процессов
16. ДП 4.3 Внутренние аудиты
17. Положение о «Репозитории Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники»
18. ISO 10018 «Менеджмент качества. Руководящие указания по вовлеченности и компетентности персонала»
19. Нравственный Кодекс БГУИР
20. ISO/DIS 30401:2017 Системы менеджмента знаний. Требования

## 3 ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

### 3.1 Термины и определения



В настоящей документированной процедуре применяются термины и определения по стандарту СТБ ИСО 9000, словарю СТО 1.0, а также следующие термины и определения:

**Данные** – набор знаков/цифр/слов, не имеющих контекста.

**Информация** - значимые данные.

**Знания** - ресурс, имеющийся у человека или организации, позволяющий принимать верные решения и предпринимать результативные действия в определенных обстоятельствах. Знания приобретаются посредством обучения или накопления опыта.

**Знания организации** – знания, специфичные для организации, полученные на основе опыта; это определенным образом собранная и организованная в процессе деятельности информация в контексте организации, которая используется и распространяется для достижения целей организации.

**Явные знания** – формализованные знания, зафиксированные на материальных носителях.

**Неявные знания** - знания, которые сложно зафиксировать на материальных носителях.

**Компетентность** – проявленные личные качества и выраженная способность применять свои знания и навыки для достижения намеченных результатов.

**Управление знаниями** — это процесс сбора, распространения и эффективного использования знаний.

**Культура управления знаниями** - элементы корпоративной культуры, поддерживающие ценности, модели поведения и действия, связанные с системой менеджмента знаний

**База знаний организации** - объем знаний, доступный для организации.

Примечание — База знаний организации содержит квалификации, компетентность, коллективные и индивидуальные знания, поддерживаемые собранной информацией и данными. Организация может формировать специальные базы данных для сопоставления информации по ключевым направлениям (темам) или процессам.

### 3.2 Сокращения

PDCA – цикл Plan Do Check Act (планируй-делай-проверяй-действуй)

СМК – система менеджмента качества

НПА – нормативно-правовой акт

ЛПА – локальный правовой акт

ТНПА – технический нормативно-правовой акт

СП – структурное подразделение

ЦКР – центр кадровой работы

НИЧ – научно-исследовательская часть

ОМК – отдел менеджмента качества.



## 4 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1 Для достижения стратегических целей БГУИР определяет следующие направления политики в области качества в отношении менеджмента знаний:

- повышение ценности организации за счет увеличения ее интеллектуального капитала;
- развитие информационной среды, способствующей эффективно получать, систематизировать, совместно использовать и объединять знания для достижения общих целей;
- непрерывная генерация, трансформация новых знаний в интеллектуальный капитал университета.

4.2 Управление организационными знаниями в университете осуществляется с целью:

- снижения риска от потери знаний (текучности кадров, технические и технологические возможные отказы в системе сбора, хранения, использования и распространения информации);
- поощрения организации при приобретении знаний, развитие творческого потенциала сотрудников (в том числе обучение на основе опыта, наставничества, бенчмаркинга и др.)

4.3 Управление знаниями в университете основывается на принципах: целостности, объективного представления, надлежащей профессиональной тщательности, конфиденциальности, независимости, подхода, основанного на свидетельствах.

4.4 Управление знаниями в БГУИР базируется на организационной культуре, поддержке руководства, непрерывном обучении сотрудников, развивающейся информационной инфраструктуре и направлено на повышение компетентности персонала, уровня удовлетворенности потребителей, созданию инноваций, повышению экономической эффективности деятельности.

4.5 Объектами управления знаниями в университете определены:

- явные знания (формализованные, документированные): нормативная, регламентирующая, методическая документация, результаты исследований, интеллектуальной деятельности, научно-методическое обеспечение процессов, результаты публикационной активности сотрудников;
- неявные знания (не формализованные, не документированные): практический опыт, знания и навыки выполнения работ, решения задач, накопленный сторонний опыт, знания, полученные от потребителей и внешних поставщиков.

4.6 В БГУИР установлены, поддерживаются в работоспособном состоянии процессы, управление которыми предусматривает управление знаниями, как составной частью ресурсов. Знания университета расцениваются высшим руководством как стратегический ресурс университета, формирование, сохранение, распространение и использование новых знаний — как важнейшая задача управления инновационной деятельностью.



4.7 Деятельность по управлению знаниями соответствует циклу PDCA, анализируется и последовательно реализуется:

Политика - Цели - Деятельность - Опыт - Знания – Применение -  
Улучшение

4.8 Основные требования к организационным знаниям, гарантирующим надлежащее функционирование процессов университета и для достижения соответствия продукции и услуг законодательным требованиям и требованиям потребителей, определены в:

- положениях о структурных подразделениях, должностных и рабочих инструкциях работников университета и других документах, определяющих ответственность и полномочия персонала;
- стандартах и документированных процедурах СМК, которые поддерживаются в актуальном состоянии, доступны, рассматриваются и управляются в контексте организации.

4.9 В БГУИР управление организационными знаниями реализуется через следующие документы и свидетельства:

- Политика в области качества;
- Стратегический план развития университета;
- Нравственный Кодекс;
- Положение о репозитории БГУИР;
- Руководство по качеству;
- СТУ 3.6 Кадровое обеспечение;
- ДП 3.14 Библиотечное информационное обеспечение;
- ДП 3.19 Управление документацией;
- ДП 4.1 Мониторинг, измерение, оценка процессов;
- ДП 4.3 Внутренние аудиты;
- положения о структурных подразделениях;
- должностные инструкции работников;
- приказы ректора университета (управленческие решения);
- перечни применимых законодательных актов, внутренней и внешней технической и нормативной документации;
- программы развития и планы деятельности;
- программы обучения, стажировок работников
- решения Советов университета;
- протоколы (или других записей) о результатах совещаний, испытаний, анализов данных;
- сертификаты на объекты интеллектуальной собственности, патенты, авторские свидетельства, лицензии, товарные знаки и промышленные образцы, техническое программное обеспечение, декларации производителя, конструкторская документация;
- отчеты по НИР и НИОКР, акты о внедрении;
- отчеты по реализованным проектам с партнерами;



- отчеты по внутренним аудитам;
- разработанные образовательные стандарты, планы и программы, научно-методическое обеспечение образовательных процессов;
- результаты публикационной активности ППС и научных сотрудников;
- отчеты по анализу СМК со стороны руководства;
- базы данных библиотеки (репозиторий);

## 5 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

### 5.1 Анализ потребностей

Определение ключевых знаний, необходимых для реализации стратегии университета, результативной деятельности всех процессов и для достижения намеченных результатов производится в контексте:

- внешних факторов (относящихся к правовой, технологической, конкурентной, рыночной, социальной и экономической окружающей среде на различных уровнях);
- внутренних факторов (рассмотрение вопросов связанных с ценностями, культурой, знаниями и пригодностью организации);
- оценка рисков и возможностей;
- понимания потребностей и ожиданий заинтересованных сторон.

На уровне структурных подразделений проводится анализ имеющегося ресурса знаний, нацеленный на укрепление и развитие необходимых компетенции, обновление и удаление устаревших знаний и защиту от утраты знаний и компетенций; проводится планирование повышения квалификации работников, участие в конференциях, семинарах.

В ходе анализ производится пересмотр штатного расписания, планов повышения квалификаций, стажировок, научных мероприятий, планирование приглашений сторонних ведущих специалистов по направлениям.

Ответственные: высшее руководство, владельцы процессов, руководители СП.

### 5.2 Идентификация источников.

Внутренними источниками знаний определены: интеллектуальная собственность, научно-исследовательская и образовательная деятельность, опыт реализованных успешных/не успешных проектов, результаты улучшений, результаты улучшений процессов/продукции/работ/услуг.

Внешними источниками знаний определены: НПА, ТНПА, научные профессиональные сообщества, конференции, семинары, знания, полученные от потребителей, партнеров, поставщиков.

Свидетельства текущего уровня и путей получения и обновления необходимых знаний являются:

- результаты аттестации работников;
- инструктажи работников, повышение осведомленности;





- результаты повышения квалификаций, переподготовки, стажировок;
- обучения (на основе опыта, при выполнении корректирующих действий, при запуске новой продукции или услуги, дистанционное обучение);
- бенчмаркинг-исследования, сравнительные испытания, обмен опытом с партнерами;
- результаты оценки удовлетворенности (анкетирование).

### 5.3 Структурирование, систематизация, хранение и защита знаний

Базу основных формализованных знаний университета составляют: нормативная, регламентирующая документация, стандарты университета, документированные процедуры, положения, инструкции, репозиторий БГУИР, отчеты по НИР и НИОКР, результаты интеллектуальной деятельности (база патентов).

В состав репозитория БГУИР, разделы которого содержат коллекции логически связанных материалов, входят:

- учебные и методические издания, материалы конференций, монографии, дипломные и магистерские работы, отчеты о НИР, периодические издания университета, диссертации и авторефераты диссертаций, защищенные в БГУИР.
- другие материалы научного, образовательного, информационного, нормативного назначения при наличии рекомендаций заведующих кафедрами или отделами, а также научной ценности для заинтересованных лиц.

Развитие, управление репозиторием БГУИР определено положением о репозитории БГУИР и обеспечивает:

- Долгосрочное и централизованное хранение научно-образовательных ресурсов сотрудников и библиотеки БГУИР в электронной форме.
- Увеличение цитируемости публикаций научных сотрудников БГУИР, посредством предоставления их в сети Интернет.
- Повышение рейтинга университета в целом на республиканском уровне, а также продвижение в общемировом рейтинге.
- Использование электронных ресурсов в образовательных целях и в помощь научно-исследовательской работе.
- Обеспечение массового доступа к массиву документов, существующему исключительно в электронной форме.
- Интеграцию университетских научных ресурсов в мировое информационное пространство.
- Модернизацию библиотечной деятельности, повышение качества и оперативности обслуживания пользователей, а также развитие новых форм обслуживания читателей.
- Интеграцию национальной науки в мировой научный процесс, активизацию международных усилий по обеспечению свободного доступа к научной литературе через Интернет, и поддержку международной инициативы ИОА – «Инициатива открытых архивов».



Сохранение имеющихся знаний означает защиту от последствий потери знаний и реализуется путем документирования системы; передачи знаний уходящих специалистов; резервного копирования; документирования соглашений, пр.

#### 5.4 Распространение, обмен, использование знаний

Активный обмен информацией, знаниями, опытом и технологиями с партнерами, потребителями и другими заинтересованными сторонами обеспечивается и осуществляется в разнообразных форматах и методах коммуникаций – конференции, семинары, форумы, совместные проекты, широкое использование ИКТ (цифровые каналы, виртуальное и физическое рабочее пространство и другие инструменты – мобильные приложения; порталы; поисковые системы; платформы для обработки больших данных; площадки открытого взаимодействия). Взаимовыгодные отношения с поставщиками и партнерами способствует объединению знаний, опыта и ресурсов.

Создание, преобразование, получение или обновление необходимых знаний происходит путем:

- коммуникаций: обмен знаниями в ходе общения и взаимодействия (в том числе – взаимопосещения ИПС в ходе учебного процесса, взаимодействие с заинтересованными сторонами, работодателями, партнерами); работа в сообществах по обмену опытом; фокус-группах, групповая работа; перенимание опыта; наставничество, форум-площадки;
- документирования и/или кодификации, перевода в явную форму (обеспечение доступности знаний) – документированные процедуры и руководства, документированный опыт, документированная передача работы.

Свидетельствами доступности и поддержания знаний в необходимом объеме являются:

- наличие в структурных подразделениях университета доступа к ИПС «Стандарт», «Консультант+», иных информационных ресурсов (баз данных), к которым должен быть обеспечен доступ работника;
- использование электронного документооборота;
- методические, технические, технологические указания и рекомендации, относящиеся к выполняемым процессам;
- рассылка информационных сообщений, приказов, распоряжений по электронной почте, размещение соответствующей информации на сайте;
- практика проведения регулярных оперативных совещаний на всех организационных уровнях по текущим и завершенным проектам, создания рабочих групп (командная работа) по проектам, задачам ;
- участие работников в конференциях, семинарах, обучении; внутренняя рассылка информационных сообщений о полученных новых знаниях; организация доступа сотрудников предприятия к информационным материалам, полученным в ходе этих мероприятий;
- наставничество;



- наличие информационных стендов для оперативного размещения информации.

Для обмена знаниями высшим руководством поощряется развитие связей, взаимодействие и интерактивность. Культура обучения позволяет брать на себя риски и признавать неудачи при условии, что это ведет к обучению на ошибках и к созданию возможностей для совершенствования.

#### 5.5 Мониторинг, ревизия, аудит знаний

Мониторинг, анализ, решения по улучшению управления знаниями со стороны высшего руководства, руководителей структурных подразделений университета осуществляется по следующим направлениям:

- применение имеющихся знаний - использование имеющихся соответствующих знаний, для обеспечения улучшения действий и принимаемых решений (обмен знаниями; систематизация знаний, повторное использование знаний);
- приобретение новых знаний - генерация, создание, расширение знаний на основе опыта; приобретение знаний (обучение сотрудников, повышение квалификаций, стажировки, приглашение сторонних специалистов);
- сохранение имеющихся знаний - защита от последствий потери знаний (документирование; передача знаний уходящих специалистов; резервное копирование; документирование соглашений и пр.);
- управление несоответствующими знаниями - защита от ошибок или неэффективной работы из-за применения знаний, несоответствующих в контексте организации, возможные действия - удаление информации; курирование; архивирование; обновление знаний; переобучение в соответствии с изменениями знаний.

Результативность процесса анализа повышается за счет обмена результатами анализа с партнерами или другими источниками знаний (согласованный бенчмаркинг).

Информация, полученная в результате самооценки по рекомендациям СТБ ISO 9004 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества», может использоваться для стимулирования сравнительного анализа, разработки предложений и решений по улучшению.

Обычно аудит знаний включает в себя преобразование знаний, анализ потребностей, анализ социальных сетей, аудит связей/квалификаций.

Возможными применяемыми методами и инструментами могут быть:

- «мозговой штурм» для генерации новых идей, решений;
- методы визуализации знаний;
- учебные материалы ( в том числе мультимедийные);
- внешний и внутренний бенчмаркинг.
- командная работа с фиксацией проблем и лучшего опыта;
- применение методик 8D , FMEA.
- внутренний аудит (использование, например, критерия – обеспечение свободного доступа к базе ИП



С «Стандарт»);

5.6 Графическое описание процедуры

Графическое описание процедуры приведено в приложении А.



## **6 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ПОЛНОМОЧИЯ**

Ответственными за надлежащее выполнение документированной процедуры «Управление знаниями», ее мониторинг являются владельцы процессов СМК БГУИР, проректоры по направлениям, руководители СП.

## **7 ЗАПИСИ**

- 1 Свидетельства о повышении квалификации, переподготовке
- 2 Сертификаты на объекты интеллектуальной собственности, патенты (патентная база), авторские свидетельства, удостоверения и пр.
- 3 Приказы ректора
- 4 Решения Советов университета (протоколы заседаний кафедр, Советов факультетов).  
Протоколы аттестационных комиссий
- 5 Отчеты по НИР и НИОКР, акты о внедрении
- 6 Отчеты по внутренним аудитам
- 7 Отчет по Анализу СМК со стороны руководства



Приложение А (справочное)  
Графическое описание процедуры Управление знаниями

