

UDC 005.5+004

Information Support Quality Basic Education Programs of Through a Federal Standards of the Higher Education

¹ Valery N. Sidorov² Tatiana V. Sidorova³ Yury I. Dreyzis⁴ Irina L. Makarova

^{1, 3-4} Sochi State University, Russia
PhD (Technical), Assistant Professor
² Siberian Federal University, Russia
PhD (Technical), Assistant Professor

Abstract. Questions of application of methods and quality management tools for providing requirements of the state educational standards are considered. The system of information support of quality management system of an educational program is offered.

Keywords: Quality management education; information technology in education; data structures; support of SCM.

Введение. Выполнение требований и принципов стандартов менеджмента качества серии ИСО ГОСТ Р 9000 [1, 2] в крупной образовательной организации (ОО), например вуза, возможно лишь с применением современных информационных технологий. Это обусловлено широким спектром требований и принципов, влекущих за собой сбор, обработку, хранение и своевременное представление больших объемов информации территориально разобщенным пользователям.

К задачам информационной поддержки СМК можно отнести:

- информирование руководства о состоянии мониторинговых показателей образовательной организации;
- моделирование процессов деятельности вуза.
- построение коммуникационных и сервисных связей между процессами;
- информирование заинтересованных лиц о состоянии процессов и документов;
- разработка регламентирующей документации;
- автоматизация аудитов процессов;
- автоматизация процессной деятельности организации и т.д.

Ключевым элементом обеспечения качества деятельности образовательной организации является выполнение требований ФГОС к основным образовательным программам (ООП) [3]. В них концентрируются требования, по ним осуществляется контроль качества (аккредитация). Применительно к обеспечению качества ООП вуза можно говорить об информационной поддержке системы менеджмента качества ООП на всех этапах ее жизненного цикла ООП – проектирования, реализации, анализа, улучшения и аккредитации.

В вузе, где осуществляются процедуры аккредитации к отдельным укрупненным группам специальностей - руководство по качеству может и должно быть представлена в форме документа для отдельного продукта, называемого в вузе «Основная образовательная программа профиля подготовки».

Руководство по качеству – основной документ, определяющий структуру документации системы качества, распределение полномочий и ответственности персонала, основные процессы и их взаимодействие, необходимые ресурсы, и обеспечивающий описание СМК для постоянной ссылки.

Структура руководства по качеству, как правило, повторяет структуру стандарта, в нашем случае ФГОС, хотя обязательного требования следовать структуре стандарта – нет. Каждая организация может сама определять, как должно выглядеть руководство по

качеству. Руководство по качеству должно содержать указание, каким образом требования стандарта реализованы.

Форма руководства по качеству ООП может быть представлена несколькими способами:

- прямая компиляция документированных процедур системы качества. Но такая форма представления вряд ли является удобной для образовательных организаций, т.к. количество процессов достаточно велико, и документ получится громоздким и неуправляемым;
- ссылки на документированные процедуры. В такой форме по каждому требованию стандарта в руководстве по качеству указывается ссылка на процедуру системы качества, в которой определено, как реализуется требование стандарта. Эта форма в большей степени подходит для образовательных вузов. Руководство по качеству становится указателем, осуществляющим взаимосвязь процедур системы качества. Процедуры системы качества являются отдельными документами по каждому требованию или группе требований ФГОС;
- единым документом с адаптированными приложениями. При таком варианте руководство по качеству представляет собой среднее между первым и вторым вариантами. Часть процедур системы качества описывается в тексте руководства, а другая часть представлена в виде ссылок на отдельные документы. Эти документы могут оформляться приложениями к руководству.

Иногда руководство по качеству может состоять из нескольких документов или «уровней руководств». Этот вариант наиболее подходит вузам, где осуществляется подготовка по десяткам направлений. По каждой ООП разрабатывается отдельное руководство по качеству, и все эти руководства могут быть объединены посредством ссылок в руководство по качеству организации в рамках типовой модели SMK вуза. На рис. 1. показана возможная структура ООП и проекция ее составляющих на документацию SMK вуза.

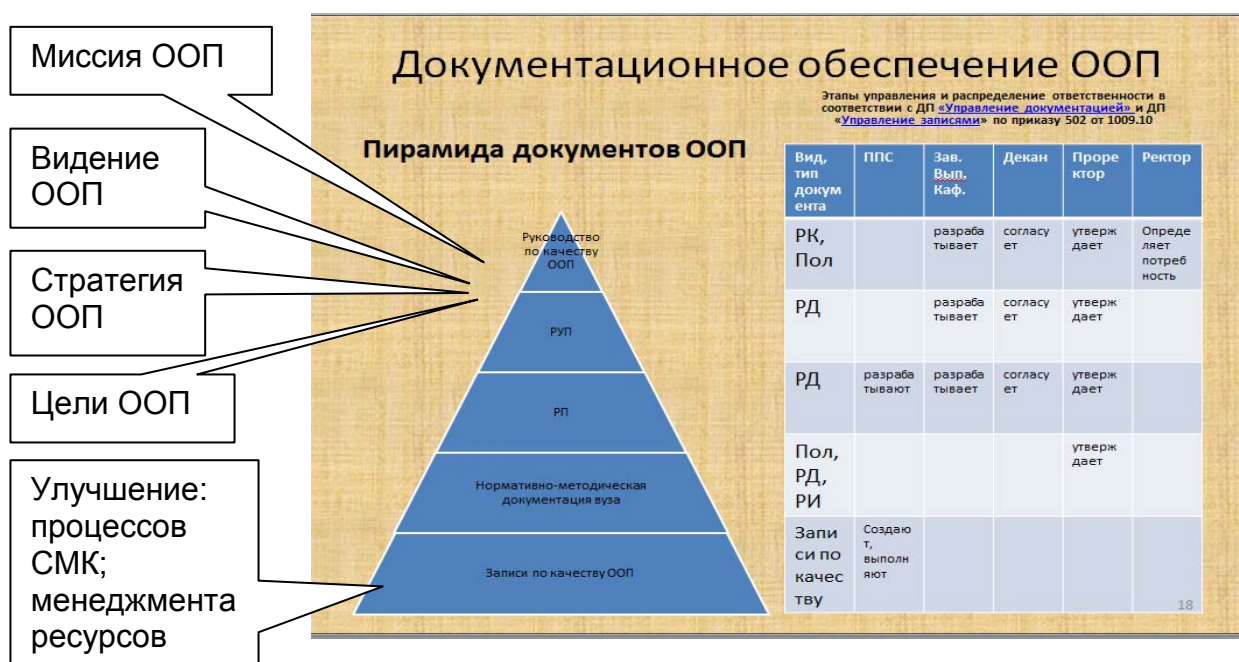


Рис. 1. Структура ООП и ее соотношение со структурой документации SMK

Актуальными задачами разработки информационной поддержки формирования ООП являются:

- выявление требований заинтересованных лиц и их учет при проектировании ИС SMK ООП;

- формирование структуры данных портала информационного наполнения руководства по качеству или ООП;
- проектирование процессов наполнения, разделения прав доступа, и обновления составляющих ООП;
- проектирование процедур аудита информационного обеспечения (полноты заполнения) ООП;
- проектирование процедур анализа и улучшения показателей процессов ООП;
- выбор и проектирование программного и технического обеспечения ИС ООП.

Отображение элементов логической структуры данных, необходимых для функционирования СМК ООП, может быть представлено в виде дерева HTML-навигатора (рис. 2). Данная структура, построена на основе модели обеспечения требований стандартов серии ИСО ГОСТ Р 9000.

Проектирование, реализация, аудит и аккредитация ООП требуют согласованной деятельности значительных групп сотрудников вуза. Организация совместной деятельности работников, ввиду территориальной и временной разобщённости, регламентация и оперативность предоставления данных требуют наличие корпоративных информационных систем. Фрагменты конфигурации настройки корпоративных данных информационной системы поддержки СМК ООП представлены на рис. 3 и 4.

Применяя принципы и требования стандартов системе менеджмента качества, можно построить корпоративную систему информационной поддержки СМК ООП, тиражируя ее на все ООП образовательной организации.

Примечания:

1. ИСО ГОСТ Р 9001-2011. Системы менеджмента качества. Требования. М.: ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 2011.
2. ИСО ГОСТ Р 10013-2007 «Руководящие указания по разработке руководств по качеству». М.: ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 2007.
3. ФЗ-273 Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», <http://www.consultant.ru/> КонсультантПлюс, 1992-2013.

The screenshot shows a web application interface. On the left is a tree view of processes, and on the right is a detailed view of 'ООП СГУ' (Quality Management System of SUG).

Left Panel (Tree View):

- Процессы СГУ
 - Модель реализации требований ИСО 9001:2008
 - Мониторинг и анализ
 - Годовой отчет кафедры
 - Годовой отчет кафедры и модуль сбора данных
 - СМК ООП
 - Антиплагиат
 - Документы
 - Управление
 - Цели и показатели
 - Перспективы стратегической карты
 - Финансы
 - Клиенты
 - Внутренние бизнес-процессы
 - Обучение и развитие
 - перспективы ООП по ФГОС
 - СГУ аккредитационные направления
 - ДПО
 - Направления УГС
 - Научная деятельность
 - Цели

Right Panel (Details View):

ООП СГУ

Название	ООП СГУ
Название компании	СОЧИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Адрес компании	Советская, 26 а
Описание компании	
Стандарт	ФГОС-3 бакалаври
Миссия	
Видение	
Политика в области качества	
Представитель руководства	Заведующий кафедрой
Описание	Описание ООП?
Комментарий	Комментарий к ОС

Нормативно-справочные документы

Документ	Файл
----------	------

- Цели
 - Аккредитационные цели СГУ
 - Полнота соответствия (ранг) ООП ФГОС КАЦИТ
 - Ранг соотв. Назначение, цели и область применения ООП
 - Ранг V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА
 - Ранг VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА
 - Ранг VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА
 - Ранг VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА
 - Ранг соотв. IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ
 - Ранг соотв. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ и источники основных требований к ООП
 - Ранг соотв. III. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
- Показатели
 - Показ. годового отчета кафедры
 - Показатели КАЦИТ ООП
 - СГУ аккредитация
 - Стратегические карты
- СМК
 - Пакеты документации
 - ООП СГУ
 - ООП 270800.63.3 Экспертиза и управление недвижимостью
 - Руководство качества СГУ
 - Стандарты
 - ISO 9001:2008
 - ФГОС-3 бакалавриат
 - ФГОС-3 бакалавриата и требования показателей соответствия КАЦИТ

Название	ООП СГУ
Название компании	СОЧИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Адрес компании	Советская, 26 а
Описание компании	
Стандарт	ФГОС-3 бакалавриат
Миссия	
Видение	
Политика в области качества	
Представитель руководства	Заведующий кафедрой
Описание	Описание ООП?
Комментарий	Комментарий к ООП

Нормативно-справочные документы

Документ	Файл

Рис. 2. Структура данных информационной поддержки СМК ООП

- Проектная Зав. каф. Экспертизы и управления недвижимостью
 - Проектная группа СМК ООП профиля
 - РГ Внутренние аудиты и мониторинг ООП
 - РГ Информирование и связь с общественностью
 - РГ НИР
 - РГ Организация и проведение практик
 - РГ Учебно-методическая работа ООП
 - РГ Центр качества ООП
 - РГ Центр тестирования освоения компетенций обучаемыми
 - РГ ЦИТ ООП

Рис. 3. Роли проектной группы разработки профиля ООП

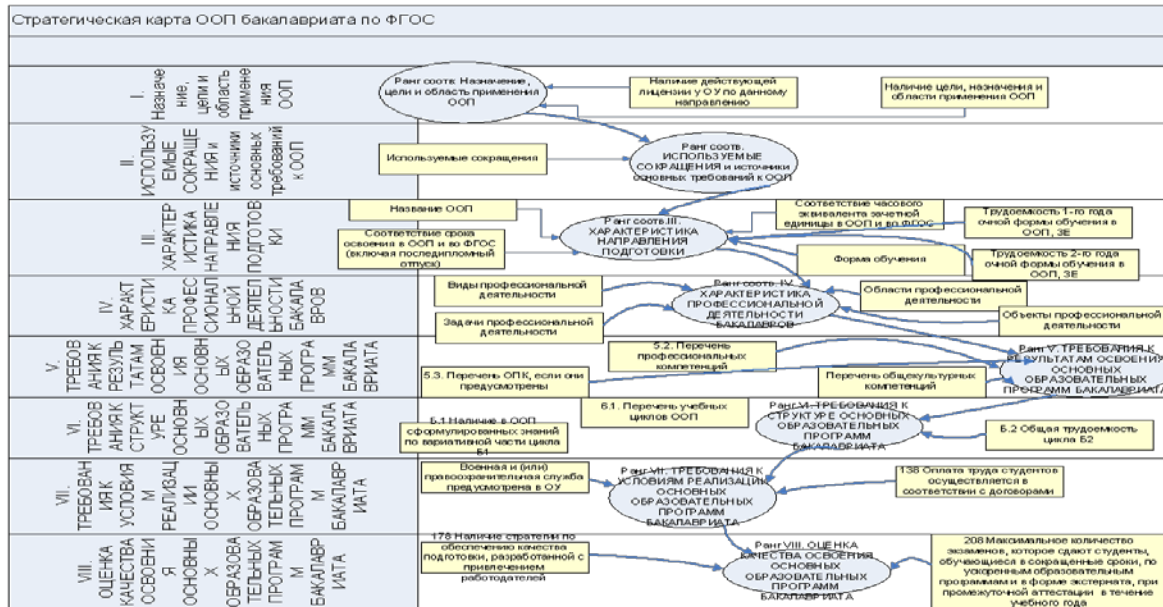


Рис. 4. Стратегическая карта проектной группы разработки профиля ООП

УДК 005.5+004

**Информационная поддержка обеспечения качества
ООП ВПО на основе ФГОС**

¹ Валерий Н. Сидоров

² Татьяна В. Сидорова

³ Юрий И. Дрейзис

⁴ Ирина Л. Макарова

^{1, 3-4} Сочинский государственный университет, Россия

кандидат технических наук, доцент

E-mail: omksutr@gmail.com

² Сибирский федеральный государственный университет, Россия

кандидат технических наук, доцент

Аннотация. Рассмотрены вопросы применения методов и инструментов менеджмента качества для обеспечения требований государственных образовательных стандартов. Предложена система информационной поддержки системы менеджмента качества образовательной программы.

Ключевые слова: управление качеством образования; информационные технологии в образовании; структуры данных поддержки СМК.