

Проект на система за управление на
качеството във ВСУ “ Любен Каравелов”
София

(Вътрешна система за оценяване и
поддържане на качеството на обучението
и на академичния състав)

Научноизследователски проект
(годишен отчет – 2004г)

Ръководител на проекта:
гл.ас инж. Здравка Иванова
Александрова

2004 г.

Доклад

от гл. ас инж. Здравка Александрова
ръководител на научноизследователски проект

“Проект на система за управление на качеството във ВСУ “ Любен Каравелов”- София

Цел на проекта:

Разработване на система за управление на качеството (СУК) във ВСУ “ Любен Каравелов”- Вътрешна система за оценяване и поддържане на качеството на обучението и на академичния състав (ВСОПКО и АС), съгласно закона за висше образование чл.6 ал.4.

Постигнати резултати:

Предложена е ВСОПКО и АС за осигуряване качеството на обучение във висшето училище.

Изяснени са обхвата и обектите на управление и контрол на системата:

- Учебна дейност;
- Научноизследователска дейност;
- Квалификация и международно сътрудничество;
- Управление на легловата база в студентските общежития.

Определени са стъпките за действие на системата и подсистемите на всички нива общо десет (X) стъпки.

Формулирани са основните задачи за разработване на ВСОПКО и АС:

- Разработване на академичните стандарти за качеството на обучението;
- Разработване на критерии, показатели, механизми и процедури за оценяване;
- Изграждане на административната структура на системата;
- Проучване на изискванията на потребителите за професионалната подготовка на обучаемите и техните очаквания за качеството на обучение на студентите;
- Разработване на вътрешна нормативна документация на системата и корекции в

съществуващата с оглед поддържане на качеството. Разработване на методики за съставяне на тестове и задачи и писмено изпитване на студентите;

- Провеждане на семинари с преподавателите и академичното ръководство за обсъждане на системата и резултатите от провежданите анкети;
- Подготовка на студентите за въвеждане на системата;
- Систематична обратна връзка със студентите и работодателите, анализ, оценка, отчитане на несъответствията и предприемане на коригиращи действия на системата;
- Оценка на риска от въвеждане на ВСОПКО и АС.

Разработени са изискванията за съдържанието, изготвянето, разпространението и съхранението на документацията по качеството:

- Структура на документацията по качеството;
- Фирмен дизайн;
- Наръчник по качеството;
- Процедури по качеството;
- Работни инструкции за контрол и изпитване.

Крайният резултат от разработването на първия етап на проекта е структурата, обхвата и задачите на системата, както и разработване на основния документ Наръчника по качеството на ВСУ "Л. Каравелов".

Значимост на резултатите:

Разработената вътрешна система за осигуряване и поддържане на качеството на обучението и на академичния състав е в съответствие със стратегията за развитие на ВСУ "Любен Каравелов", Държавните изисквания за придобиване на образователно-квалификационни степени: "Магистър", "Бакалавър" и "Специалист", Закона за висше образование чл. 6 ал. 4 и 5 и EN ISO 9001: 2000 и решението на страните членки на Европейското пространство за висше образование (ЕПВО) до май 2005г във всички университети и висши училища на страните членки да бъдат изградени ВСОПКО и АС.

Резултатите след реалното прилагане на системата в процеса на обучение могат да се търсят в няколко направления:

- Постигане и поддържане на качество , съответстващо на висшето училище, на националните и Европейските стандарти;
- Отчетност на ресурсите необходими за постигане на желаното качество на обучение;
- Осигуряване и предоставяне на обществото полезна информация за равнището на обучение във ВСУ “Любен Каравелов”- София , издигане на неговия престиж и подобряване на акредитационната му оценка;

Област на приложение на получените резултати:

Разработената ВСОПКО и АС гарантира мониторинг на качеството на обучението по нива (катедра- факултет/ колеж- висше училище), като същевременно дава възможност за корекционни действия в процеса на прилагането ѝ, водещи до нейното по- нататъшно подобрене.

Теми на дисертационни работи в областта на проекта, по които се работи или ще се работи:

Направени публикации по разработката:

Биха могли да се направят публикации в специализираното списание “ Педагогика”, но по добре е това да стане след окончателното разработване на ВСОПКО и АС и въвеждането ѝ и установяване на резултатите от нейното прилагане, т.е. поне една година след нейното функциониране.

Изразходвани средства и съответствие с план сметката на проекта:

Изразходваните средства са представени във финансовия отчет и съответстват на актуализираната план – сметка.

Предложение за продължение на работата по проекта:

Работата по проекта трябва да продължи и през 2005 и 2006 година за разработване на следните планове и методики:

- П1- План по качеството за управление на легловата база в общежитията;
- П2 – План по качеството за осъществяване на научноизследователската и развойна дейност;
- Методика за измерване целите на учебната дейност;
- Методика за измерване целите на научноизследователската дейност;

- Методика за измерване целите на стопанската дейност;
- Методика за оценка и калибриране на средствата за измерване.

Изразходвани средства по първия етап на темата:

- | | |
|---|--------------|
| 1. Книга с доклади от конференции за управление на Висшето образование проведени в Р България | - 4.50 лв. |
| 2. Мастилени глави за принтер- HP DJ 610 C (2 черни и една цветна) | -151.51 лв. |
| 3. Хартия бяла за принтер А-4 – три опаковки | - 14.58 лв. |
| 4. Магнитни дискове –(CD)- 10 броя | - 4.10 лв. |
| 5. Рецензии на проекта 2x 50.00лв | - 100.00 лв. |
| 6. Рецензия на отчета – 100.00лв. | – 100.00 лв. |

 Всичко : 374.69 лв.

14.12.2004 г.

Ръководител на проекта:
 (гл.ас. инж. З. Александрова)

СЪДЪРЖАНИЕ

	Стр.
Увод	
1. Предпоставки за разработване на СУК (ВСОПКО и АС)	2
2. Изисквания към ВСОПКО и АС	2
3. Цели на ВСОПКО и АС	3
4. Основни принципи на управление на качеството	3
I. Вътрешна система за оценяване и подържане на качеството на обучението и академичния състав (ВСОПКО и АС)	
1. Обекти на управление и контрол	4
2. Стъпки (функции) на системата за осигуряване качеството на обучението	4
3. Описание на ВСОПКО и АС	5
4. Структура на ВСОПКО и АС	
5. Комисии по качеството	9
6. Основни компоненти на ВСОПКО и АС	9
7. Елементи на ВСОПКО и АС	10
8. Основни задачи за разработване на ВСОПКО и АС	14
9. Документация на системата по качеството	18
9.1. Структура на документацията по качеството;	
9.2. Фирмен дизайн;	
9.3. Наръчник по качеството	
9.4. Процедури по качеството;	
9.5. Работни инструкции ;	
9.6. Записи по качеството.	
10. Дефиниране на вътрешните и външни ефекти от сертифициране на ВСОПКО и АС	30
III. Приложение	
1. Наръчник по качеството на ВСУ “ Л.Каравелов”	

Увод

1.Предпоставки за разработване на СУК (ВСОПКО и АС)

Проучени са всички декларации на Европейските министри на висшето образование на страните членки на ЕПВО , проведени в Париж-1998г, Болоня-1999г.,Прага-2001 г . и Берлин- 2003 г.)Основната цел на тези срещи е изграждане до 2010 г. на Европейско пространство за висше образование, като неразделна част от процеса

на разширяване на Европейския съюз.

- Решение на страните членки на Европейското пространство за висше образование (ЕПВО) –Р България е член на ЕПВО от 19.06 1999г. – Болоня;

На срещата в Берлин от 19.09.2003 година министрите на образованието на страните членки на ЕПВО се споразумяха до следващата среща през май 2005 в г р. Берген Норвегия да бъдат постигнати следните изисквани към висшето образование на страните членки на ЕПВО:

- Осигуряване на качеството на висшето образование чрез изграждане на ВСОПКО и АС;
- Двустепенна структура на висше образование (бакалаври и магистри);
- Признаване на степени и периоди на обучение- издаване на завършилите след 2005г висше образование Дипломно приложение- Diploma Supplement.
- Закон за висшето образование- Дв.бр.48 от 04. 06. 2004 г.
 - Чл. 6. (4) Висшето училище осигурява качеството на образованието , чрез вътрешна система за оценяване и поддържан на качеството на обучението и на академичния състав , която включва и проучване на студентското мнение;
 - Чл. 6. (5) Целта на системата по ал. 4 е да контролира , поддържа и управлява качеството на образованието в предлаганите области на висшето образование и професионални направления , както и на академичния състав;
 - Чл. 7. (1) Висшето училище издава диплома за завършена образователно- квалификационна степен на висшето образование ,европейско дипломно приложение , свидетелство за професионална квалификация или други основни документи, определени с наредба, приета от Министерския съвет ;
 - Чл. 7. (2) Европейско дипломно приложение по ал. 1 се получава от лицата при заявено искане;

- Чл. 7. (3) Дипломите се признават от държавата, когато обучението е проведено в съответствие с този закон и с държавните изисквания.

2. Изискванията към СУК (ВСОПКО и АС)

Системата за ВСОПКО и АС трябва да бъде изградена съобразно изискванията на EN ISO 9001 2000.

Системата трябва да обхваща основните компоненти за оценяване и поддържане на качеството на образованието:

- Академични стандарти (държавни изисквания по образователните степени, мисия и ценности на ВСУ, академични изисквания- общи за ВСУ и за академичните специалности, цели ,общи умения , личностни качества ,условията при които ВСУ осигурява постигането на цялостната подготовка, възможности и области за професионална акредитация);
- Студенти- мотивация и формиране на вярна ценностна система;
- Преподаватели- нисък социален статус на академичния състав
- Материална база- необходими са средства за поддържането и осъвременяването ѝ;
- Информационна база-сравнително добра;
- Развитие на науката във ВСУ;
- Финансиране
- Мениджмънт на ВСУ

3. Целите на ВСОПКО и АС са:

- Постигане и поддържане на качество , съответващо на висшето училище, на националните и европейски стандарти;
- Отчетност на ресурсите необходими за постигане на необходимото качество на обучение;
- Осигуряване и предоставяне на обществото полезна информация за равнището на обучение във ВСУ” Любен Каравелов “

4. Принципи за управление на качеството

- Принцип №- 1 – **ВСУ ориентирано към клиентите** (ВУ зависят от клиентите и затова би трябвало да разбират техните сегашни и бъдещи изисквания и да се стремят да надминат очакванията им);
- Принцип №- 2 – **Сила на ръководството**-(Ръководството на ВСУ определя единството на целите , насоките и вътрешната среда . то създава средата в която хората се ангажират изцяло за постигане целите на ВСУ);
- Принцип №- 3 -**Включване на хората на всички нива** (Хората на всички нива са най- съществени в дадено висше училище.тяхното включване дава възможност да се използват техните възможности за най- голяма полза на Висшето строително училище);
- Принцип №- 4 – **Процесно ориентиран подход** –(Желан резултат може да се постигне по по-ефективен начин, когато свързани

помежду си средства и дейности се ръководят и направляват като един процес);

- Принцип №- 5 – **Системно ориентиран мениджърски подход** – (Познаването, разбирането, ръководенето и направляването на системата от взаимно свързани процеси за постигане на дадена цел , допринася за ефективността на ВСУ);
- Принцип №- 6 – **Постоянно подобряване** – (Перманентна цел на ръководството на ВСУ е постоянното подобряване на ВСОПКО и АС);
- Принцип №- 7– **Делови подход към решенията** – (Ефективните решения се основават на логически и интуитивен анализ на данни и информация);
- Принцип №- 8- **Отношения между клиенти , потребители и ВСУ** – (изграждане и поддържане на коректни договорни отношения).

II. Вътрешна система за оценяване и поддържане на качеството на обучението и академичния състав (ВСОПКО и АС)

1. Обекти на управление и контрол

- **УЧЕБЕН КУРС (УЧЕБНА ДИСЦИПЛИНА)**
 - наблюдава се на ниво КАТЕДРА
 - субект на самооценяване ТИТУЛЯР ПРЕПОДАВАТЕЛ (ПМК)
 - субект на оценяване и контрол КАТЕДРЕН СЪВЕТ
- **СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ и МАГИСТЪРСКИ КУРС**
 - наблюдава се на ниво ОСНОВНО ЗВЕНО
 - субект на самооценяване ВОДЕЩА КАТЕДРА
 - субект на оценяване и контрол СЪВЕТ НА ОСНОВНО ЗВЕНО
- **СПЕЦИАЛНОСТ (на определена образов. степен)**
 - наблюдава се на ниво ОСНОВНО ЗВЕНО
 - субект на самооценяване КАТЕДРИ И КОМИСИЯ КЪМ ОСНОВНО ЗВЕНО
 - субект на оценяване и контрол АКАДЕМИЧЕН СЪВЕТ
- **ВСУ “Л.КАРАВЕЛОВ”**
 - наблюдава се на ниво МОН
 - субект на самооценяване АКАДЕМИЧЕН СЪВЕТ
 - субект на оценяване и контрол - НАОА

2. Стъпки(функции) на системата за осигуряване качеството на обучението(важат за основната система и подсистемите на всички нива)

I – стъпка – Определяне обекти или дейности, чието качество ще бъде управлявано -(за всяко иерархично ниво).

II- стъпка – Задаване на състоянието.

(общо за системата и за подсистемите от всяко ниво, при разбиране за качеството като непрекъснато усъвършенстване, в случая задаване на междинни прагове за качество)

III- стъпка – Определяне на показателите за фактическото състояние на обектите (процесите) за управление

IV- стъпка – Събиране на данни, класифициране по значимост, надеждност с оглед да запълнят базата данни за определените показатели (може на база показателите на НАОА)

V- стъпка – Разработване на целесъобразни, достоверни и лесно приложими критерии за оценка състоянието (може тези от НАОА).

VI- стъпка – Сравнение на двете състояния – зададено и фактическо и установяване на несъответствията (разликите, грешките).

VII- стъпка – Вземане на решение на съответното ниво (катедра, съвет на основно звено, академичен съвет).

VIII- стъпка – Осъществяване на корективни действия (ръководител катедра, ръководител помощно звено, декан (директор), ректор.

IX- стъпка – Периодична вътрешна проверка за постоянното безотказно действие на компонентите на системата.

X- стъпка – Организиране за периодичен преглед на по-дълги интервали (1 година, 4 години) с цялостен анализ на системата.

I – стъпка (Цикълът се затваря през определен период, който е различен за различните нива системи и подсистеми)

Затворените контури на системите 1,2,3 и 4:

- в участъка 1 – 2 се изпълняват I стъпка, II стъпка и III стъпка (**проект**);
- в участъка 2 – 3 се изпълняват IV стъпка, V стъпка, VI стъпка (**наблюдение, измерване**);
- в участъка 3 – 4 се изпълняват VII стъпка, VIII стъпка (**решение, корекции**);
- в участъка 4 – 1 се изпълняват IX стъпка, X стъпка (**организация на периодичен мониторинг**).

3. Описание на ВСОПКО иАС

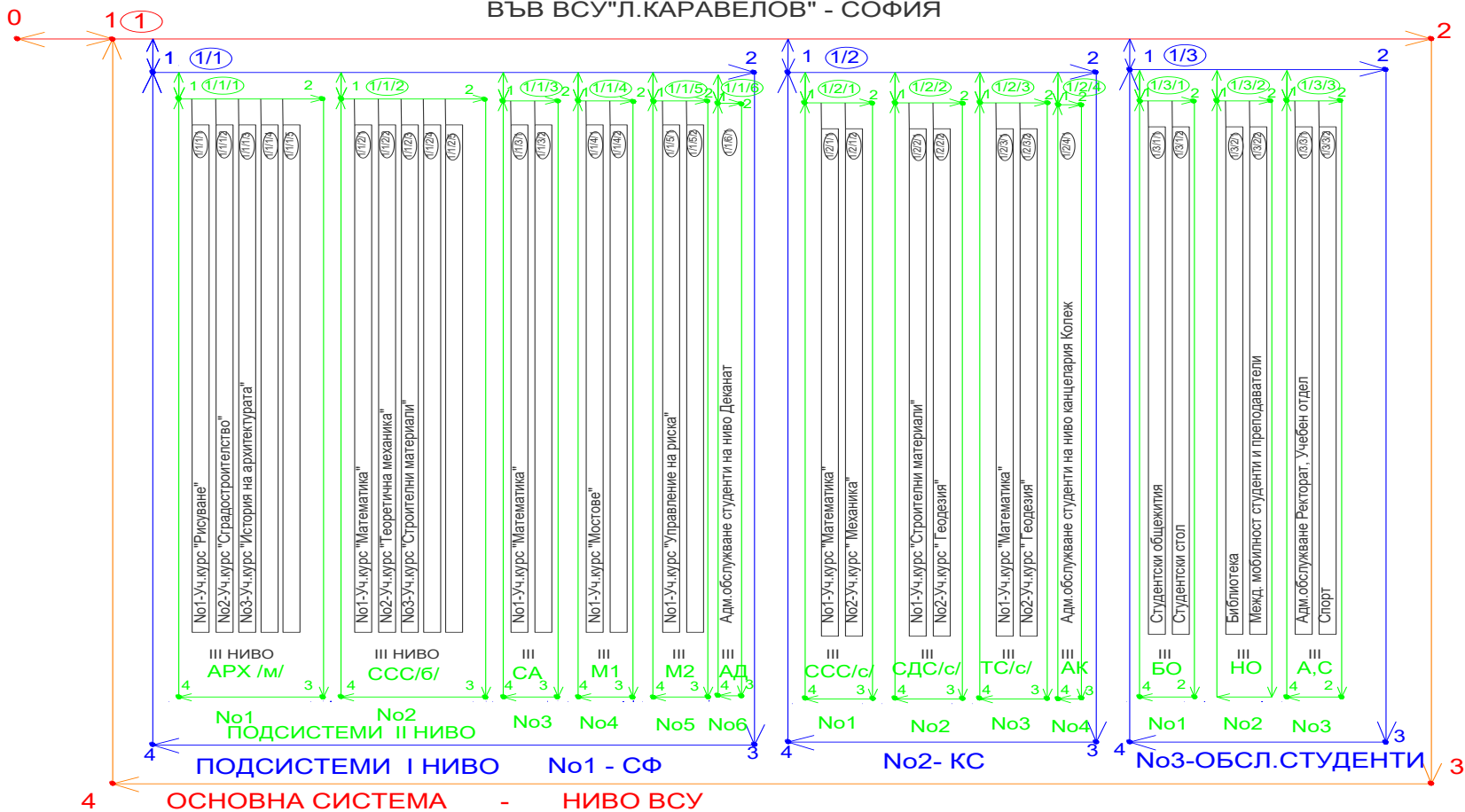
Ниво самооц.	Система от ниво - шифър				Наименование на системата	
	0	I	II	III	съкр.	пълно
1	2	3	4	5	6	7
АС	1				ВСУ	Висше строително училище "Л.Каравелов"- София
ФС		1/1			СФ	Строителен факултет
			1/1/1		Арх/м/	Спец. "Архитектура" - магистри
				1/1/1/1	№ 1	Дисц. "Рисуване"
				1/1/1/2	№ 2	Дисц. "Сградостроителство"
			
			1/1/2		ССС/б/	Спец. "Строителство на сгради и съоръжения"-бакалаври
				1/1/2/1	№ 1	Дисц. "математика"
				1/1/2/2	№ 2	Дисц. "Теоретична механика"
			
			1/1/3		СА/б/	Спец. "Строителство и архитектура"-бакалаври
				1/1/3/1	№ 1	Дисц. "математика"
				1/1/3/2	№ 2	Дисц. "Сградостроителство"
			
			1/1/4		М1	Магистратура 1 "Строителни конструкции"
				1/1/4/1	№ 1	Дисц. "Мостове"
				1/1/4/2	№ 2	Дисц. "механика"
			
			1/1/5		М2	Магистратура 2 "Управление на инвест. проекти"
				1/1/5/1	№ 1	Дисц. "Икономика"
				1/1/5/2	№ 2	Дисц. "Управление на риска"
			
		1/1/6		АД	Административно обслужване Деканат	
			1/1/6/1	АДС	Обслужване студенти	
			1/1/6/2	
СКС		1/2			КС	Колеж по строителство
			1/2/1		ССС/с/	Спец. "Строителство на сгради и съоръжения"-специалисти
				1/2/1/1	№ 1	Дисц. "математика"

			1/2/1/2	№ 2	Дисц. “Механика”
		
		1/2/2		СДС/с/	Спец. “Санитарне и дизайн на сгради ”-специалисти
			1/2/2/1	№ 1	Дисц. “Строителни материали”
			1/2/2/2	№ 2	Дисц. “Геодезия”
		
		1/2/3		ТС/с/	Спец. “Транспортно строителство”-специалисти
			1/2/3/1	№ 1	Дисц. “Математика”
			1/2/3/2	№ 2	Дисц. “Геодезия”
		
		1/2/4		АК	Административно обслужване Колеж
			1/2/4/1	АКС	Обслужване студенти
			1/2/4/2
		
АС?	1/3			ОС	Обслужване студенти и преподаватели
		1/3/1		БО	Битово обслужване
			1/3/1/1	СО	Студентски общежития
			1/3/1/2	СС	Студентски стол
		
		1/3/2		НО	Научно обслужване
			1/3/2/1	Б	Библиотека
			1/3/2/2	МС	Международно сътрудничество и обмен
		
		1/3/3		АР	Административно обслужване Ректорат
			1/3/3/1	УО	Админ.обслужване Ректорат, Учебен отдел
			1/3/3/2	С	Спорт
		

4. Структура на ВСОПКО и АС

СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ОБУЧЕНИЕ И НА АКАДЕМИЧНИЯ СЪСТАВ

ВЪВ ВСУ "Л.КАРАВЕЛОВ" - СОФИЯ



5 .Комисии по качеството

Необходимо е да се изградят комисии по качеството на всяко ниво от структурата на ВСОПКО и АС както следва:

- Висше училище:
 - Зам. – ректор по учебната част (по качеството);
 - Декани на факултети и Директор на колеж;
 - Академичен съвет .
- Факултети и Колеж:
 - Декани на факултети и Директор на колеж;
 - Ръководители на катедри;
 - Факултетни съвети и съвет на колежа.
- Катедри :
 - Ръководител на катедра;
 - Водещи преподаватели по дисциплините в катедрата;
 - Катедрени отговорници по качеството.

Забележка: Отговорниците по качеството на съответните звена правят оперативки и управляват системата по качеството в тяхното направление.

6. Основни компоненти на ВСОПКО и АС

Основни компоненти на системата



. Дейност включени в системата на ВСОПКО и АС

- Учебна дейност :
 - Съдържание на обучението;
 - Организация на обучението;
 - Дипломно проектиране;
 - Информационна и материална осигуреност;
 - Преподаване;
 - Контрол;
 - Учебна и научна дейност- взаимодействие;
 - Следдипломно обучение;
 - Административно обслужване на студентите;
 - Управление;
 - Кадрово израстване на академичния състав.
- Научноизследователска дейност :
 - Извършване на проучвания и научни изследвания;
 - Създаване на програмни продукти за конкретно приложение;
 - Проектиране на сгради и съоръжения.
- Международно сътрудничество:
 - Създаване на контакти със сродни висши училища и университети от Европейски съюз;
 - Обмен на студенти със сродни висши училища и университети от Европейски съюз;
 - Обмен на преподаватели със сродни висши училища и университети от Европейски съюз;
 - Провеждане на стажове на наши студенти в сродни висши училища и университети от Европейски съюз;
- Управление на легловата база на студентските общежития:
 - Правила за ползване на студентските общежития;
 - Молби и заповеди за настаняване в студентските общежития;
 - Ценообразуване на таксите за студентските общежития;
 - Вътрешен ред в студентските общежития;
 - Заявки и ред за отстраняване на повредите в студентските общежития;
- Административно обслужване на академичния състав и на служителите.

7. Елементи на ВСОПКО и АС

Качеството е фактор за успех във всяка сфера на дейност който става все по-важен. Само непрекъснатото подобряване на качеството на отделните процеси в обучението на кадри за строителството може да доведе до постоянно повишаване на качеството на обучението.

Висшите училища , които желаят за затвърдят своето място в конкурентната борба у нас , а след 2007 г и в Европа се нуждаят от стратегия която:

- Постава в центъра качеството , а с това и изпълнението на изискванията на потребителите на кадри;
- Подобрява постоянно качеството на приеманите студенти, процесите на обучение и организационните структури;

- Да избягва своевременно несъответствията;
- Да намалява разходите за обучение ;
- Повишаване на конкурентноспособността на ВУ.

Управлението на качеството е задача на ръководството на ВСУ. Ръководството на ВСУ трябва да превърне качеството в най- висша цел и да създаде подходящи рамкови условия за постигането на тази цел.

Качеството трябва да се мениджира активно , чрез прилагане на стимулиращи качеството мероприятия, като планиране на качеството, управление на качеството, овладяване на процесите, контрол на качеството и подобряване на качеството.

Следователно управлението на качеството е съвкупността от дейности , стимулиращи качеството и целите по качеството.

Ръководството и управлението по отношение на качеството обикновено обхващат определянето на политиката по качеството и цели по качеството, планиране на качеството, управлението на качеството, осигуряването на качеството и подобряването на качеството.

Какво представлява системата за управление на качеството ?

За да се отговори на този въпрос трябва предварително да се изясни какво най-общо е определението за **система**.

Система- съвкупност от множество части, които са тясно свързани помежду си и по този начин образуват функционално способна единица.

Системата за управление на качеството е система за определяне на политиката по качеството и на целите по качеството, както и за постигане на тези цели.

Системата за управление на качеството е писмено регламентирана система на организация на ВСУ:

- Тя регламентира отговорностите и правомощията (**организационна структура = организиране на изграждането**) ;
- Тя определя как трябва да се изпълняват отделните дейности и къде са техните пресечни точки(**процедури и процеси = на организиране на протичането**);
- Тя дефинира какви финансови средства , какъв академичен състав и какъв обслужващ персонал, каква материална база, какво оборудване , каква информационна база и методи на обучение трябва да се използват (**ресурси**).

За какво му е на ВСУ система по качеството?

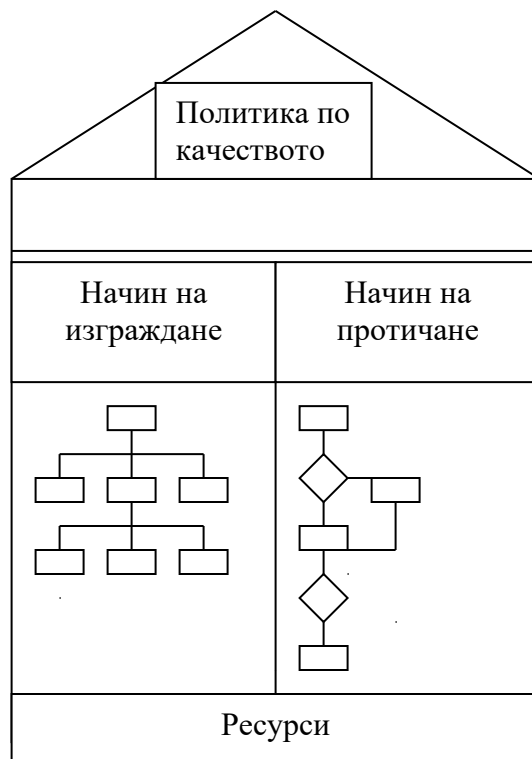
Всяко ВУ независимо колко е голямо за да функционира безпроблемно се нуждае от система на организация, която да регламентира, дейностите, правомощията и отговорностите. Системата за управление на качеството не е тежка бумажна война , която само гълта пари и вгорчава живота, а е шанс за оптимизиране на всички процеси.

Функциониращата система за управление на качеството допринася за това , да се овладеят по добре , качеството на приеманите студенти във ВСУ и процесите на обучение , да се намалят разходите и да се постигнат по добри резултати и по-голяма удовлетвореност на потребителите на наши кадри.

Елементи на системата за управление на качеството.

Няма патентована рецепта какви елементи трябва да съдържа една система за управление на качеството. Всяко ВУ трябва да разработи индивидуална система за управление на качеството, която да отговаря на неговите собствени потребности.

Системата за управление на качеството може да се сравни с къща. Преди тя да бъде проектирана и построена трябва да се изясни какви потребности трябва да удовлетвори. Преди да бъде внедрена такава система ВСУ трябва да си изясни на какви изисквания трябва да отговаря неговата ВСОПКО и АС. Едва след това може да започне проектирането на системата за управление на качеството. Съществуват определени базисни елементи, които трябва да притежава всяка система за управление на качеството.



Базисни елементи на системата на качеството

На фигурата приличаща на къща са показани най-важните елементи на системата за управление на качеството:

- Внедряването на ВСОПКО и АС предполага волята на ръководството на ВСУ, за превръщане на качеството в най-висша цел на училището. За да оповести и подчертае тази воля, ръководството трябва задължително да опише своето разбиране за качество, както и задълженията на ВСУ към качеството в **политика по качеството**. Подобна писмено документирана политика по качеството е "покривът" на всяка система за управление на качеството;
- Освен това ръководството на ВСУ трябва да създаде **рамковите условия**, за да могат формулираните в политиката по качеството цели да бъдат приложени на практика;
- Към най-важните рамкови условия спада ясното регламентиране на **отговорностите и пълномощията**. Системата за управление на

качеството трябва да показва ясна **организация на изграждане на ВСУ**;

- Друго важно рамково условие е да се регламентира как трябва да се извършват отделните дейности (процедури) и как си взаимодействат процесите. Системата за управление на качеството трябва точно да определи **организацията на протичане на процесите** в ВСУ;
- **Фундамент на всяка система за управление на качеството са ресурсите** , които се влагат от ВСУ, за постигане на неговите цели по качеството. Към тях спадат финансовите средства , академичния състав и обслужващия персонал, материална база, оборудване и информационната база и методите на обучение. Системата за управление на качеството трябва да регламентира дори и **влагането на ресурсите**;
- **Целта на СК е изпълнението на целите по качеството.**

DIN EN ISO 9001.2000 , който стандартизира изискванията към системите за управление на качеството (СК) по целия свят , дава същевременно и възможността за **сертифициране на дадено ВУ**.

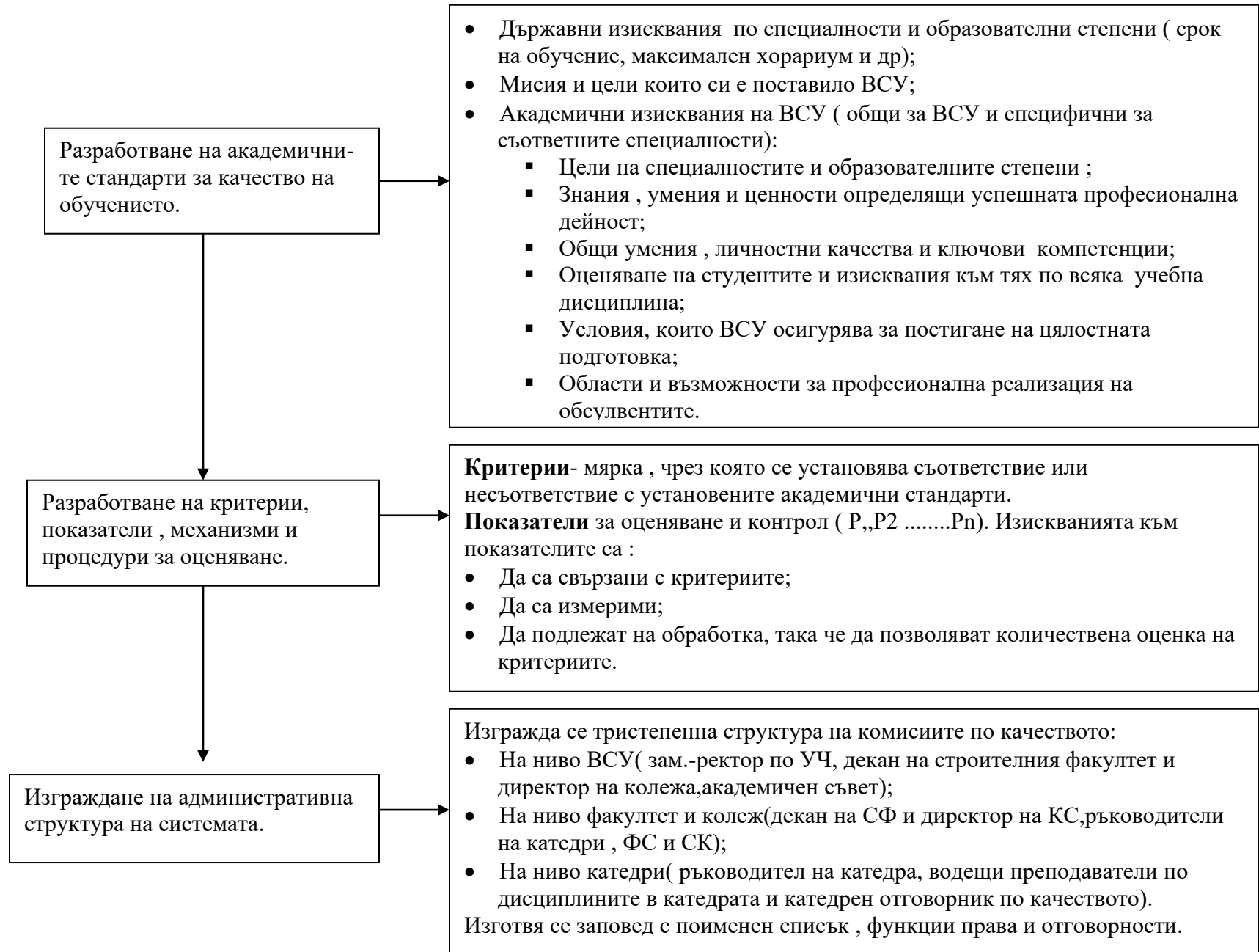
Сертифициране: Независима организация проверява дали СК на дадено ВУ изпълнява изискванията на посочения по- горе международен стандарт и ако това е така ВУ получава сертификат , който удостоверява официално , че ВУ притежава СК , съгласно стандарта и я прилага ефективно.

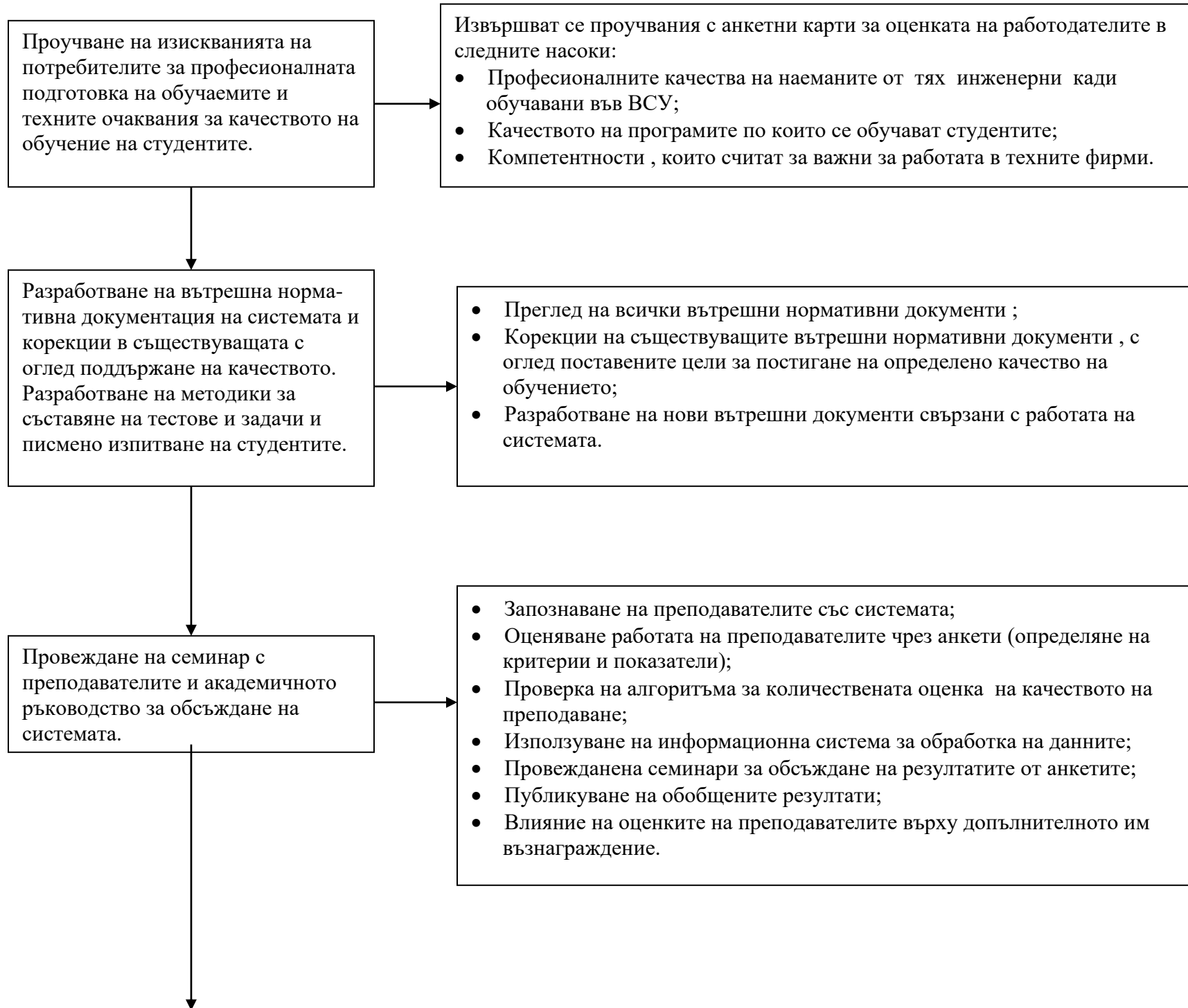
Сертификатът не гарантира качеството на обучението . Той само твърди , че изграждането , процесите и методите на обучение в дадено ВУ в общи линии са подходящи за осигуряване на добро качество на обучение. Следователно е много вероятно едно сертифицирано ВУ да дава добро качество на обучение.

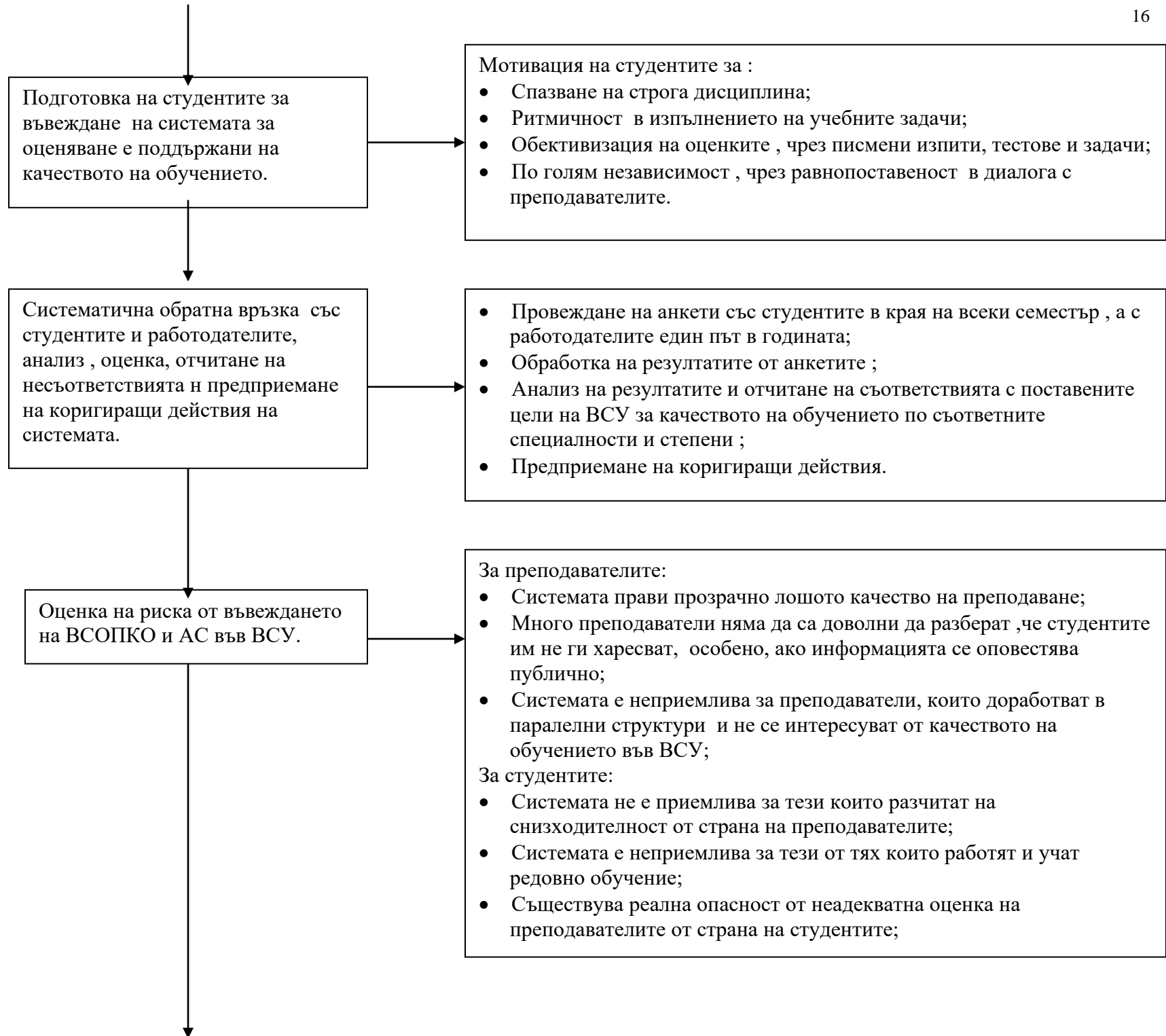
При изградена СК, независимо дали със сертификат или без , не означава , че ВУ окончателно е постигнало целта на своя стремеж към качеството. Системата за управление на качеството трябва постоянно да се усъвършенствува и доразвива, за да се осигурява по- добро качество на обучение, което да отговаря на непрекъснато повишаващите се изисквания на потребителите на кадри.

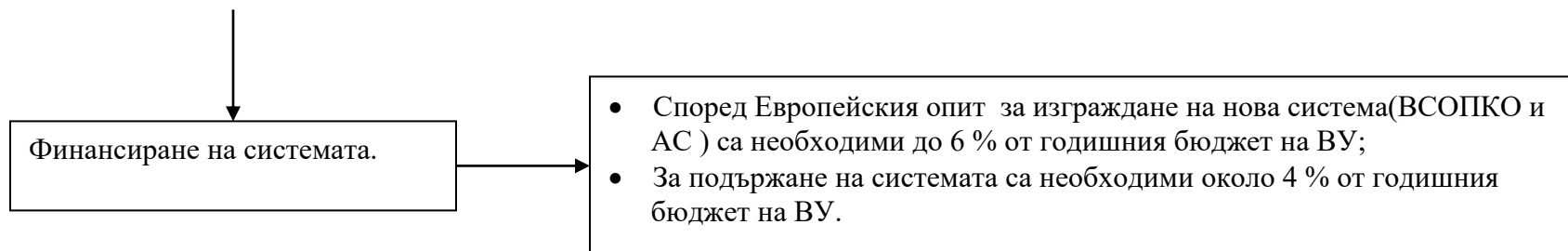
Документацията на СК трябва да се ограничи до важни, съществени за качеството дейности, защото системата за управление на качеството не трябва да бъде тежка бюрократична.

8. Основни задачи за разработване на ВСОПКО и АС









9. Документация на системата по качеството

Документацията по качеството е всъщност една пътна карта , която води през системата по качеството. Документацията служи не само да изпълни изискванията на стандарта , преди всичко да даде конкретни указания за действие на академичния състав и сътрудниците във ВСУ. Систематизираната документация създава базата за системата по качеството и служи , като доказателство за способността на едно ВСУ да обучава и дипломира качествени инженерно-строителни кадри. В документацията се съдържат всички важни за качеството регламенти по отношение на:

- Структура на ВСУ;
- Организация на протичане на процесите и видовете подходи при тяхното описание;
- Компетентности, отговорности и пълномощия.

С помощта на документацията на системата по качеството могат да се проследят всички важни процеси и мероприятия във ВСУ. По този начин е възможна тяхната проследимост и контрол. Така документацията на системата по качеството се превръща в важно помощно средство за ръководството на ВСУ. Тя се превръща в основа за целенасочено планиране, управление и осигуряване на качеството в училището.

Документацията по качеството служи, като организационен наръчник по всички важни въпроси на управлението.

Ползвателите на тази документация са академичния състав на ВСУ и неговите партньори: сертифициатори, обучаеми, колеги, сътрудници, доставчици, юристи.

Три са основните ползи от изготвянето на документация по качеството:

- **Повече прозрачност във ВСУ**-(дава на всички ползватели представа за структурата на ВСУ, ясно определя връзките и улеснява комуникацията);
- **По –добър маркетинг**-(Наръчникът по качеството представлява рекламно средство, част от него може да бъде предоставен на кандидат студентите и на фирмите потребители на инженерни кадри за запознаване със системата по качеството);
- **По висока мотивация на Академичния състав и сътрудниците**-(Академичния състав и сътрудниците участват активно при изготвянето на документацията, която регламентира тяхната дейност. Така се събират специфични знания от академичния състав и сътрудниците и се обобщават, като достъп до тях имат всички. Една систематизирана документация помага на новопостъпили членове на академичния състав и сътрудници бързо и сигурно да навлязат в работата, защото източникът на необходимата им информация е на разположение по всяко време)

Документацията по качеството не трябва да бъде голяма по обем но да дава на академичния състав и сътрудниците еднозначни указания за работа.

Организационната структура трябва да бъде описана в достатъчна степен , така че ясно да се открият специфичните за ВСУ дейности включени в системата по качеството.

9.1. Структура на документацията по качеството представена под формата на пирамида.

Според стандарта ISO 9001 .2000 - ВСУ трябва да състави и поддържа **наръчник по качеството**, който съдържа следното:

- Обхват на наръчника, включително допустими изключения от изискванията;
- Документирани процедури или препратки към тях;
- Описание на процесите и тяхното въздействие.

Какво точно се разбира под наръчник по качеството и как в подробности трябва да изглежда структурата на системата по качеството не е дефинирано в стандарта. Предоставена е възможност на всяко ВУ само да решава как да организира своята документация.

В практиката се е наложила пирамидалната структура. Тя прави разлика между документи по качеството и записи по качеството и има три нива.

Документация по качеството = Документи по качеството + Записи по качеството.



Фиг. № 1 Пирамида на документацията

Документи по качеството са: наръчника по качеството, процедурите и инструкциите за работа и изпитване.

Записите по качеството са документи в които се съдържат резултати от извършената работа. Записи по качеството могат да възникнат на всичките три нива на документацията.

Записи по качеството са **доказателствени документи** , т.е. дават **фактическите показатели** за извършени дейност във ВСУ.

Документи по качеството = Документи, които съдържат показатели, които трябва да бъдат достигнати.

Записи по качеството = Доказателствени документи , които съдържат констатираните показатели

Първото ниво на документацията по качеството е **наръчникът по качеството**.

Той представя системата по качеството на ВСУ и дава отговор на въпроса кои дейности са обхванати в системата по качеството.

Второто ниво на документацията по качеството образуват **процедурите по качеството**. Става дума за описание на отделните процеси и звена на ВСУ.В тяхната цялост процедурите по качеството показват организационната структура на училището. (Как определена дейност се извършва на практика?)

Третото ниво-обхваща инструкциите за работа и изпитване. В тях са регламентирани указанията за действие в различни специални области и дейности. (Как се извършва определена учебна или контролна операция ?)

Трите равнини на документацията по качеството са:

- **Наръчник по качеството (НК);**
- **Процедури по качеството (ПК);**
- **Инструкции за работа и изпитване (ИР / ИИ).**

9.2. Фирмен дизайн

При изготвяне на наръчника по качеството трябва да се има предвид следното:

- Документацията става разбираема когато е ясно структурирана;
- Съдържа разумна комбинация от графика и текст;
- Съдържа информация , която е важна за нейните ползватели;
- Външният и вид да хармонизира на съдържанието.

Първата крачка към това е определянето и спазването на определен фирмен дизайн при изготвянето на всички документи по качеството.

НК	Въведение			Раздел 0
Октомври 2004				Стр. 4 от 8
	Съставил	Проверил	Утвърдил	Влиза в сила на:
Дата				
Подпис				

Фиг. № 2 Основен фирмен дизайн

Документацията по качеството трябва да се разработи , съгласно единен фирмен дизайн.

Дали наръчникът да бъде подвързан или за бъде набор от свободни листа?

- **Брой на страниците : 200 листа пасват добре с един класьор но**

трудно могат да се подвържат;

- **Честота на промените:** в един класьор отделните листи могат да да бъдат променяни;
- **Мнение на клиенти и външни одитори:** Желяят да получат класьор или подвързано издание.

Процедурите по качество и работните инструкции и инструкциите за контрол и изпитване е желателно да бъдат набор от свободни листа , тъй като в тях често се извършват изменения в сравнение с наръчника.

Записите по качеството се събират и архивират в свободна форма, защото ежедневно се изготвят нови записи.

9.3. Наръчник по качеството

Наръчникът по качеството образува тази част от документацията по качеството, в която е описана системата по качеството в нейната цялост.

Задължително е първата страница на наръчника да съдържа името на училището , заглавието и обхвата на валидност на системата по качеството.

9.3.1. Структура на наръчника по качеството

Възможни са два вида структура на НК:

- По елементите на стандарта на вътрешния наръчник, съгласно ISO 9001: 1994
- Структура по процеси(процесноориентирана) , съгласно ISO 9001:2000.

1	Управленски процеси
2	Процеси свързани с персонала
3	Процеси свързани с потребителите
4	Процеси свързани с отделни етапи от обучението по специалности и степени
5	Помощни процеси и процеси свързани с подобрения
6	Контролни процеси

Фиг. № 3 Пример за процесноориентирана структура на НК

Всяко ВУ трябва само да дефинира видовете процеси. Особено важно ВУ най-напред да се наблюдава в неговата цялост .При подразделянето на основния процес на помощни процеси да се направи точно и разбираемо описание, така може ефективно да се изобрази организацията на процесите и строежът на ВУ.

Как трябва да бъдат подредени изискванията от DIN EN ISO 9001:2000 при процесноориентираното разделение на наръчника е показано във фигура № 4.

<p>Управленски процеси</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отговорност на ръководството • Политика, цели, планиране на качеството • Система по качество, документация, оценка • Вътрешни комуникации • Документооборот • Записи по качеството • Очаквания и изисквания на потребителите 	<p>Процеси на академичния състав и сътрудниците</p> <ul style="list-style-type: none"> • Въвеждане на нови членове на академичния състав и сътрудници • Усъвършенствуване, обучение и квалификация • Околна среда на работното място и инфраструктура .Необходимост от обучение, свидетелство за обучение
<p>Процеси свързани с обучението</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработка и маркетинг • Подбор и прием на нови студенти • Обучение • Валидиране на процеса • Контрол на средствата за контрол и изпитване • Съдействие за намиране на работа на обучените студенти 	<p>Процеси отнасящи се към студентите и потребителите</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обслужване на студентите • Обслужване на потребителите • Обработване на оплакванията на студентите • Обработване на оплакванията на потребителите • Съставяне на оферти • Обработка на поръчките на потребителите
<p>Помощни процеси и процеси свързани с подобряване</p> <ul style="list-style-type: none"> • Управление на слабостите, анализ на данните, оценка • Идентификация и обратна проследимост • Изпитания, непрекъснат процес на подобрене • Коригиращи действия и такива за подобряване 	<p>Надзорни процеси</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на постиженията на СК • Преглед на ръководството • Вътрешни одити • Измерване удовлетвореността на потребителите и на студентите • Оценка на качеството на процесите • Оценка на качеството на подготовка на студентите

Фиг . № 4 Процесноориентирана структура на наръчника по качеството

На фигура № 4 са изобразени различни процеси , които протичат паралелно или последователно в едно ВУ.

9.3.2. Пример за раздел от наръчника по качеството

НК	Обучение на персонала	Раздел 5
Окт.2004		Стр. 1 от 2
<p>5.1 Цел и предназначение</p> <p>За да се изпълнят поставените задачи пред висшето образование до влизането на РБ в ЕС, трябва да бъде осигурено по- високо ниво на квалификацията на академичния състав и на сътрудниците.</p>		

Обучението и квалификацията , както и повишаването на мотивацията са от решаващо значение за ВУ и е част от отговорността на ръководството му.

За Ву това означава , че :

- академичния състав и сътрудниците са обучени в съответствие с работното място;
- знанията на академичния състав и сътрудниците се поддържат на най- високо ниво;
- академичния състав и сътрудниците се подготвят за бъдещи задачи.

5.2. Определяне на потребността от обучение

Определянето на необходимостта от обучение се извършва от съответните длъжностни лица в сътрудничество с ръководството на ВУ.

Необходимостта от обучение е документирана в плана за обучение.

5.3 Обучение , усъвършенствуване и квалификация

При новоназначения , при изменение на задачите или разширяване на отговорностите се проверява дали квалификацията съответствува на новите изисквания посредством мероприятия за усъвършенствуване.

При изменения на съществуващите структури , нови външни изисквания и разпределяне на нови задачи се провеждат мероприятия за усъвършенствуване в съответната област.

Освен това се приемат и подкрепят желаниа на академичния състав и сътрудниците

За допълнителни квалификации.

Мероприятия по обучението са:

- встъпително обучение за работното място
- обучение по управление на качеството
- посещение на специализирани конференции
- посещение на панаири
- информирание посредством специализирана преса и др.

5.4. Въвеждане на нови членове на академичния състав и сътрудници

Въвеждане на нови членове на академичния състав и сътрудници се извършва от съответния ръководител , съгласувано с ръководството на ВУ. За усвояване на нови знания се съставя план.

5.5. Свидетелства за участие в обучение

Свидетелствата на участниците или сертификати за извън фирмени обучения се прибавят като доказателства към персоналното досие на сътрудника.

Документирането на вътрешните обучения се извършва с помощта на определени формуляри , които доказват че обучението е проведено.

5.6. Други валидни документи

План за обучение

Формуляри бланки , доказващи , че обученията са проведени

	Съставил	Проверил	Одобрил	Валидно от
Дата				
Подпис				

9.4. Процедури по качеството (ПК)- (Приложения на НК). В мрежата на контрола по качеството.

Стандарта изисква отделните изисквания да бъдат описани в процедури по качеството. Препоръчва се заради прегледността те да са приложение на наръчника по качеството.

Какво точно е една процедура по качеството? – Определен начин за осъществяване на дадена дейност , чието приложение влияе върху качеството на обучението на студентите. В процедурите по качеството са регламентирани правилата за работа на отдели и катедри .

Процедурите по качеството са изпитано средство за регламентиране на процесите и допълват описанието на задачите и функциите на едно ВУ.Процедурите по качеството са над работните инструкции и се използват от средния ръководен персонал.

Структурата на ПК за едно ВУ трябва винаги да бъде еднаква за да могат АС и сътрудниците бързо и точно да се ориентират в тях.

Препоръчително е структурата на процедурата да съответства на структурите на главите на НК. Например:

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Цел и приложение 2. Обхват на валидност 3. Понятия 4. Описание на отделните стъпки 5. Съпътстващи документи 6. Описание на процедурата. Съхранение и архивиране на документите. 7. Изменения 8. Абонати 9. Приложения |
|--|

Фиг. № 5 Структура на процедура по качеството

Процедурите по качеството трябва да бъдат с еднаква структура !

ПК	Изготвяне на оферта	ТУ 7.2004/01
Окт 2004.		Стр.1 от 3
<ol style="list-style-type: none"> 1. Цел и приложение Тази процедура трябва да гарантира , всички постъпващи запитвания и поръчки на клиенти систематично да бъдат проверявани по отношение на пълнота и коректност на изискванията. 2. Обхват на валидност Настоящата процедура важи за всички отдели на ВУ. 3. Компетентност За добро провеждане на съставянето на предложението и за всички свързани с това задачи е компетентен стопанският отдел. 4. Описание на процедурата <ol style="list-style-type: none"> 4.1.Алгоритъм на процеса Ходът на процеса за клиентски запитвания и поръчки е изобразен с помощта на алгоритъм.. 		

4.2. Основание

за обработка на клиентските запитвания са необходими следните основания :

- Продуктов каталог с ясни изказвания по асортимента на доставката
- Чертежи и писмени искания
- База данни относно фирменото ноу-хау
- Предварителни данни относно времето за доставки
- Клиентски запитвания и поръчки
- Условия на клиента за закупуване
- Търговски условия на фирма

4.3 Главни стъпки

4.3.1. Обобщаване проверка обработване

4.3.2. Определяне на цената

4.3.3. Изготвяне на оферта

5. Съпътстващи документи

- Работни инструкции и инструкции за изпитване и контрол;
- Предписания за безопасност

6. Документация

- За употребата на документите виж процедурата : Управление на документите.
- 7. Служба по измененията : Коя служба е отговорна за промяната на тази процедура – виж процедура: Управление на документите.
- 8. Раздава се на : Наименование на отделите
- 9. Приложения- Къде се прилага тази процедура ?

	Съставил	Проверил	Разрешил	Валидно от
Дата				
Подпис				

Фиг. № 6 Пример за процедура

НК		ПК 7.2004/ 01
Окт. 2004		Стр.2 от 3
Изчертава се блок схема на процедурата		

Фиг. № 7 Блок схема на процедурата за изготвяне на оферта

9.5. Работни инструкции и инструкции за контрол и изпитване (РИ)

Всеки процес се състои от различни работни стъпки и етапи за изпитване и контрол. Затова работните инструкции и инструкциите за контрол и изпитване

винаги представляват части от една процедура , в която отделните работни стъпки се разчленяват и проверяват.

В тях са описани работните процеси и последователността на отделните работни стъпки , така , че да не се допусне появата на грешки при извършването на съответната дейност.

Много от това, което се намира в изискванията на една документация към системата по качество , е отдавна известно в едно ВУ още преди въвеждане на системата по качество .Примери за това са :

- Инструкции за обслужване на уреди (например шрайбпроектор);
- Инструкции за работа с машините за изпитване на бетонови проби.

Под инструкция за работа и инструкция за контрол и изпитване се разбира детайлно описание на работните процеси при една дейност , определяне на отделните операции и подробни указания.

Работните инструкции се грижат за запазване качеството на работата.

Инструкциите за изпитване и контрол са специфична форма работни инструкции.По правило те са специфични за продукта и съдържат точно описание на подготовката за изпитване и контрол. Освен това в тях се съдържат и задължителните показатели и разрешените толеранси на резултатите от изпитването и ако е необходимо също и формули за изчисления.

Примери за които е необходимо съставянето на инструкции за изпитване и контрол:

- Поддръжка на машини;
- Проверка на средства за измерване;
- Обслужване на офис техника или софтуер.

Инструкциите могат да бъдат както в текстова форма, така и във вид на блок- схеми, (процесни диаграми)или чертеж. Често се среща комбинация и от двете .Блок-схемите(процесните диаграми) и чертежите имат предимство, че представят работата, която трябва да се извърши прегледно и атрактивно.

Една също известна форма на работните инструкции и инструкциите за контрол и изпитване са **чеклистите**. Всяка отделна работна стъпка се документира посредством отмятани или отбелязване на отделни точки в една чеклиста.

Какво да съдържа инструкцията и как точно да се описва отделният работен етап винаги зависи от това за кого е предназначена тя . Едно указание за работа се счита за добро , когато бива безпроблемно разбирано от ползувачите го и по този начин биват избегнати грешки при работа. При съставянето на указания важи същия принцип, така да се съставят , че да бъдат разбирани от съответния прилагач.При голям брой чуждестранни сътрудници трябва да бъдат преведени на “ майчиния им език”.

За да може всеки да се ориентира бързо , инструкциите трябва, когато е възможно да бъдат съставени на един и същи принцип и да съдържат следните данни:

- Цел и предназначение на инструкцията;
- Отделни инструкции, съдържащи отговорните за изпълнението звена;
- Последователността на отделните стъпки при работа

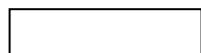
9.5.1. Съставяне на работни инструкции или процедури

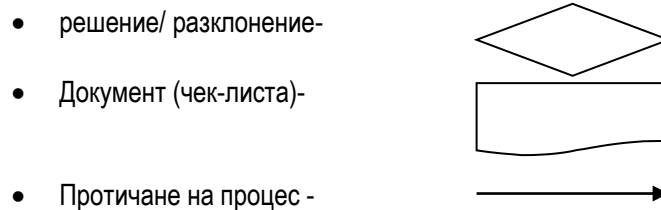
Процедурите,работните инструкция за работа и инструкция за контрол и изпитване могат да бъдат представени в различна писмена форма. Когато се описват работни процедури под формата блок-схеми(процесни диаграми)се използват символите от DIN 66001 както следва:

- Начало / край на процеса-



- Процес / дейност -





Фиг. № 8 Символи за процесни диаграми съгласно DIN 66001

По възможност работните процеси трябва да се изразяват графично !

9.5.2. Записи по качеството

Важна е разликата между записите по качеството и документите по качеството.

Документите по качеството- са документи в които се съдържат правилата за работа.

Записите по качеството- са документи с доказателствен характер , с чиято помощ се документират например резултати от изпитвания

Възможно е един формуляр от документите, съдържащи правилата, например инструкция за изпитване и контрол във формата на чеклиста , да се превърне в запис по качеството след неговото попълване.

Празен формуляр = документ по качеството;

Попълнен формуляр = Запис по качеството.

Записите по качеството са документи отразяващи резултати не е разрешено да се променят.

По тази причина записите по качеството трябва винаги да са подписани.

Записите по качеството служат за доказване на качеството на продукта и процеса.

(Фактурата е запис по качеството и тя служи за рекламация на закупения продукт , ако той не отговаря на определеното качество).

Записите по качеството и контрола по качеството са свързани. Те се проявяват най-често в местата на пресичане или при преходи:

- От една образователна стъпка към следваща;
- От един отдел към другия;
- От едно ВУ към друго;
- От ВУ към потребителите .

Записите по качеството служат на контрола по качеството. Тази форма на проверка се среща във всяка система по качеството и изрично се изисква от стандарта. Стандартът изисква допълнително едно доказателство , че цялата система по качеството функционира и удовлетворява изискванията на стандарта . Това доказателство се осъществява под формата на одит на системата.

9.5.3. Система за информация по качеството

Всяка документация на системата по качеството- било това документи по качеството или записи по качеството, съдържа изобилие от важна информация към която ежедневно се добавя нова. Затова е необходимо , по възможност едновременно със въвеждане на система по качеството да се инсталира и информационна система по качеството, която да гарантира , че сътрудниците боравят с точната информация, по правилния начин. Съществуването на информационна система по качеството не е изрично изискване на EN ISO9001:2000, тя обаче е предпоставка за гъвкава и действена система по управление на качеството.

За да може една информационна система по качеството да функционира, на всеки сътрудник трябва да са познати съответните начини на процедиране:

- Всеки сътрудник трябва да получава важна за неговия работен процес информация или пък да си набавя такава. По правило това са документите по качеството, като например процедурите , работните инструкции и т.н. Добра възможност да се разбере , каква информация къде е необходима, е събирането на вътрешните клиенти и доставчици на една маса;
- Преди всичко става дума за възникналата на работното място информация на едно определено централно място. В повечето случаи това са записи по качеството, както например отчети от изпитвания.

Една нова информация може да бъде обаче също един документ по качеството.

Една информационна система по качеството живее от това , че всеки сътрудник набавя информация и я предава по нататък

Способността на една информационна система по качеството може по еднакъв начин да бъде проверена както при вътрешния така и при външния одит . Ако например определени документи по качеството не са на определеното място , това е сигурен знак , че в системата е зейнала дупка, която трябва да бъде запълнена.

Специално място по значение в информационната система по качеството се придава на записите по качеството по горе стана дума вече за това че например отчетите за контрол и изпитване трябва да бъдат оценявани , с цел да се използва получената от тях информация за подобряване на качеството. Пълномощникът по качеството събира месечните и тримесечните отчети и съставя от тях отчета за качеството за полугодieto и за годината. този отчет се представя на ръководството и е дотолкова концентриран , че от него може да се извлече целева информация.

За да функционира добре една информационна система по качеството трябва да бъде обяснено как и по какъв начин се събират данните, как се компресират , кой какви отчети и с каква степен на уплътняване съставя и по какъв начин събира данните и кой каква информация получава. Често в ВУ има съответни структури които се занимават с всичко това.

Информацията която произтича от записите по качеството , трябва да се използва за подобряване на качеството в ВУ.

9.5.4. Управление на документите

Документите в една система по качеството трябва не само да са в наличност , но също и да се управляват , т.е. трябва да се гарантира, че правилният документ ще отиде в правилното време на правилното място.

Под управление на документите се разбира:

- Съставяне;
- Одобряване;
- Издаване;
- Разпределяне,
- Изменение ;
- Съхранение на документите по качеството.

Боравенето с документи и данни трябва да бъде ясно определено. Затова е необходимо да се инсталира система , която позволява правилните документи да отидат в правилното време на правилното място и старите документи да бъдат изтеглени. Освен това трябва да бъде ясно коя е актуалната версия на един документ , колко копия са в оборот и на кое работно място се намират.

9.5.4.1 Съставяне- проверка – утвърждаване на документите

Кой какви документи съставя? Всеки член на академичния състав и квалифициран сътрудник , който работи на едно определено място , познава най- добре отделните стъпки в работата, знае какво и

кога трябва да се направи. поради това е разумно точно тези членове на АС и сътрудници да документират резултатите от своята работа , респективно да съставят процедура за своята работа. Ако му липсва опит на сътрудника във формулирането , то поне неговите знания по специалността да бъдат възприети в съответния документ.

Процедурите се отнасят обикновено не за отделно работно място, за цели катедри или отдели. Тези документи трябва по целесъобразност да бъдат съставяни от съответния ръководител на катедра или отдел или от пълномощника по качеството.

Във всеки документ би трябвало във всички случаи да се отрази кой е съставил документа.

Когато един сътрудник състави проект за документ , следва да го представи на своя началник за проверка. Той проверява дали проектирания документ е пълен и верен и дали са спазени изходните данни за съставянето му. Ако представения проект за документ отговаря на изискванията то той се утвърждава от отговорника по качеството или от началника на катедра или отдел.

Наръчникът по качеството може да бъде утвърден само от ръководството на ВУ.

9.5.4.2. Идентификация и обозначаване на документите

За да се изключи объркването на документи необходимо е те да са ясно **обозначени и идентифицируеми.**

Обозначаването на документите има две важни функции:

- Идентификация на документите;
- Сигурност, че в оборот са само разрешени документи.

Обозначението е комбинация от букви и цифри:

РИ- Работна инструкция

МТ- монтаж

025- Пореден номер

Една възможност е всички документи да се печатат в цветно лого и на цветна хартия.

Друг начин е документите с изходни данни в ЕОД (електронна обработка на данни) да бъдат извиквани само с парола. Така от една страна се предотвратява неразрешения достъп , а от друга разпечатването на документите винаги става с актуална дата на отпечатването.

Всички регламенти трябва да бъдат фиксирани писмено.

Това означава , че трябва да се състави процедура за съставяне на работни процедури и инструкции.

9.5.4.3. Издаване и разпределение на документите

При една добре функционираща система за управление на качеството на работното място се намират само документи , които са нужни на академичния състав и на сътрудниците.

Разумно е да се изготвя един прегледен списък на документите по качеството. Този прегледен списък спомага да се установи , къде липсват документи и може да допринесе за избягването на грешки.

Отговорността за разпределянето на документите може да се определи на принципа на **вземането и предаването.**

Принцип на вземането: Сътрудникът който се нуждае от документите , е отговорен за това да ги получи. Той трябва сам да си вземе информацията.

Принцип на предаването: Сътрудник който съставя документите е отговорен всички засегнати сътрудници да получат тези документи. Той трябва да занесе информацията на онези на които тя е нужна.

В практиката често се използва комбинация от двата метода . Така никой не може да вини другия , ако нещо липсва. Всеки е отговорен за това съответните документи да бъдат на правилното място. Актуалните документи се разпределят или директно сред засегнатите сътрудници или те се информират относно това относно това, че могат да си набавят копие от тях.

9.5.4.4. Изменения на документи

Изменения в документите по качеството могат да предприемат ръководителите на катедри и отдели и пълномощника по качеството. Те имат задачата да поддържат документацията на актуално ниво.

Върху всеки документ трябва да има дата на утвърждаване, която прави възможно идентифицирането му, като актуален документ.

Един от начините да се предотврати ползуването на остарели (неактуални) документи е при раздаването на новите да се изземват старите документи, ако няма инсталирана ЕОД, в която всеки сътрудник да има достъп.

9.5.4.5. Съхранение и архивиране на документите и записите

Успоредно с съставянето и изменението от значение също са съхраняването и прочистването на документи и записи. Трябва да бъдат определени:

- Продължителност на съхранение – (месеци, години);
- Място за съхранение-(Къде в кой отдел);
- Вида на съхранението(как на магнитен или на книжен носител).

Времето за съхранение на **документи по качеството** може да се определи индивидуално за всеки отделен случай.

При определяне времето за съхранение на **записи по качеството** трябва да се вземат предвид законово предписаното време(документацията по ЗОП се съхранява 3 години)

Дали документите ще се съхраняват в Е ОД или напечатани на хартия, не е от значение. Документите които трябва да бъдат съхранявани за по- дълъг период би трябвало да са складиран така, че да се изключи унищожаването им. Поради това е целесъобразно те да бъдат архивирани централно и да бъдат защитени от огън и вода.

9.5.5. Управление на документите : Електронният път

9.5.5.1. Система за управление на документите

Една система за управление на документите(СУД) “обслужва” всички важни функции по управление на документите, а също така и управленческите функции.

Наръчници по качеството например не трябва да се печатат в големи количества, тъй като всеки член на академичния състав и сътрудниците могат директно да се обърнат към РС(персоналния си компютър) и да ползува актуална информация.

Една СУД осигурява на ползуващия куп предимства по отношение на време и разходи.

В случай че се приеме да се въведе СУД би трябвало да се вземат предвид следните изисквания:

- Пирамидално построена структура на документацията;
- Единен фирмен дизайн за всички документи по качеството;
- Достъп до съответно най- актуалния документ per online];
- Напречни указания за съпътстващите документи (чрез кликуване на мишка, отваряне на съответния продукт;
- Автоматично обозначаване на статуса (долна лента);
- Автоматично раздаване на номера за версия и ревизия (заглавна лента);
- Разпределяне и събиране на всички документи по качеството;
- Определяне на индекса с цел обратно проследяване (характерна дума, автор, заглавие);
- Управление на правата за достъп;
- История на преработката и утвърждаването;
- Подвързване на документите, чрез сканиране;
- Автоматична информация на получателите относно промените;
- Архивиране върху електронни носители на данни (пестене на място).

До електронно управление на документите се прибягва след въвеждането на системата по качеството и след съставянето на документацията.

10. Дефиниране на външните и вътрешните ефекти от сертифициране на ВСОПКО и АС

10.1 Дефиниране на външните ефекти от сертифициране на ВСОПКО и АС

- Повишено доверие:
 - Пред партньорите- кандидат студенти, сродни ТУ или ВУ, Държавната администрация;
 - Пред потребителите- строителни и проектански организации и фирми, държавни и общински администрации;
 - При търсене на сътрудничество със сродни ВУ в страната и в Европа (Сертификата е референция за равнище и надеждност);
- Облекчени и ускорени делови контакти:
 - При установяване на контакти с нов партньор;
 - При процедури за взаимно проучване;
 - При договаряне – (доверие между партньорите);
 - При промяна на ВУ за продължаване на образованието.
- Експортен ” паспорт “:
 - Признаване на дипломите на ВСУ “ Л. Каравелов “в Европейския съюз;
 - Обмен на студенти между ВСУ и ВУ от Европейския съюз;
- Подобрен имидж:
 - Чрез рекламата и връзките с обществеността;
 - Чрез атрибутите за идентификация на ВСУ.

10.2. Дефиниране на вътрешните ефекти от сертифициране на ВСОПКО и АС

- Подреждане на “ кухнята” :
 - Преглед и систематизиране на знанията за продукти (специалностите) и процесите в рамките на ВСУ;
 - Дефиниране на нуждите от нови знания;
 - Изясняване регламента на различните дейности във ВСУ;
 - Документиране на технологичното проектиране на различните дейности във ВСУ;
- Непротиворечиво дефиниране на отговорностите:
 - Права, задължения и отговорности на академичните звена, членовете на академичния състав (АС) и служителите за свързаните с качеството на образованието решения и дейности
 - Длъжностни характеристики (професионални профили на АС и на служителите) – готови;
 - Функционални характеристики на всички звена – изяснени във вътрешните нормативни документи;
- Приемственост “ без загуба на информация” :
 - При разместване на служители;
 - При наемане на нови служители;
 - При “изнасяне на дейности” във други висши училища.