**ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ НАУК**

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

**ИНСТИТУТ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

***В.П. Граб***

###### **Рекомендации по созданию систем менеджмента качеств в образовательных учреждениях**

**Москва, 2011**

УДК

ББК

М

**Граб В.П. Рекомендации по созданию систем менеджмента качеств в образовательных учреждениях. – М.: ИИО РАО, 2011. – 113 с.**

В рекомендациях представлена краткая характеристика методов обеспечения качества, эволюция мышления качества и сложившихся подходов к качеству. Организация работ по внедрению СМК.

Одним из распространенных международных средств подтверждения качества образования является наличие сертифицированной системы менеджмента качества.

В «Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2006-2010» решение задач повышения качества образования заявлено как приоритетное, так же в требованиях Минобразования России при государственной аккредитации Вузов значится наличие вузовской системы качества.

Поэтому специалисты высшей школы все чаще пытаются применить своих вузах модели менеджмента качества, проявившие свои достоинства и универсальность в сфере экономики. Речь идет о применении требований международных стандартов ИСО серии 9000.

Наличие сертифицированной СМК - гарантия качества образовательного процесса в глазах существующих и потенциальных потребителей. С получением сертификата все принимаемые в Вузе решения, документы, выстраиваются в единую систему с прицелом на качество.

© Граб В.П., 2011

© ИИО РАО, 2011

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Введение | 7 |
| 1Обоснование теоретических подходов к созданию систем менеджмента качества образовательных учреждений в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000 | |  |
| 1.1СМК в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000 | |  |
| 1.2 Основные направления повышения качества образовательной деятельности вуза | |  |
| 2Организация работ по внедрению СМК | |  |
| 2.1Принципы СМК | |  |
| 2.2Задачи внедрения СМК | |  |
| 2.3 Документация СМК | |  |
| 3 Проект стандарта СМК. РУКОВОДСТВО ПО КАЧЕСТВУ | |  |
|  | |  |
|  | |  |
|  | |  |

Список используемой литературы

**ВВЕДЕНИЕ**

В настоящих методических рекомендациях определено, что система менеджмента качества вуза охватывает следующие сферы его деятельности: Педагогическую, Научную, Административную, Хозяйственную. Указанные сферы деятельности взаимосвязаны между собой и в большинстве случаев пересекаются.

Функционирование системы качества вуза осуществляется за счет вовлеченности всего персонала, при этом высшее руководство в лице Ректора принимает на себя полную ответственность за достижение целей и политики в области качества.

Административное управление в рамках системы качества вуза базируется на управлении процессами по фактическим показателям, а на завершающей стадии призвано реализовать непрерывное улучшение по критерию эффективности процесса. При этом под эффективностью процесса понимается его вклад в целевую функцию политики в области качества с учетом затрат всех видов ресурсов.

Несмотря на то, что модель системы качества по стандартам ISO 9000 не имеют отраслевой направленности и применима к организациям и предприятиям, выпускающим продукцию и оказывающим услуги в различных сферах, специфика индустрии образования должна непременно отражаться в трактовке текста стандартах и методиках оценки результативности системы качества вуза. Положения разрабатываемых стандартов необходимо конкретизировать применительно к процессам учебного заведения, а систему оценки соотнести с задачами вуза и Минобразования РФ в целом.

**1 Обоснование теоретических подходов к созданию систем менеджмента качества образовательных учреждений в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000**

**1.1 СМК в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000**

Рассматривая вузы страны как наиболее ярких представителей среди подведомственных организаций и учреждений, Минобразования ставит перед ними задачу повышения эффективности деятельности и задачу обеспечения конкурентоспособности на внешнем и внутреннем рынке образовательных услуг. История прошедшего столетия свидетельствует, что побуждающей силой развития является конкуренция, а успех в конкурентной борьбе обеспечивает эффективная система управления. Обобщая опыт развития менеджмента, неоспоримо следует вывод о том, что лидирующую позицию в итоге занимают предприятия и организации, ориентирующиеся на качество и создавшие систему управления как систему управления качеством. Повышение качества образовательных услуг вузов в этой связи рассматривается как стратегическая цель в рамках государственных задач, и как средство обеспечения жизнедеятельности, развития и процветания вуза в рамках задач самого вуза. Сегодня вуз должен признать свое положение как «субъект рынка» и, следовательно, признать, что все закономерности рыночной экономики, закономерности борьбы за выживание и «естественный отбор» действуют и на рынке образовательных услуг. А «Выживание – дело добровольное» (Э.Деминг) [1].

За последнее десятилетие высшее образование в международном сообществе развивается с беспрецедентной скоростью по количеству студентов, открытию филиалов и учебных организаций. Это требует значительных материальных ресурсов и, естественно, вузы обязаны доказывать свою состоятельность, способность предложить высококачественные учебные программы, способность удовлетворить студентов, рынок труда и общество в целом.

Одним из всемирно признанных инструментов подтверждения того, что управлению качеством в организации уделяется пристальное внимание, является внедрение стандартов системы менеджмента качества.

При вхождении России в Европейское и мировое сообщество в ходе Болонского процесса одним из необходимых условий подтверждения любым российским вузом своего статуса является наличие системы менеджмента качества (СМК). Вузы, находящиеся в условиях жесткой конкуренции, испытывают потребность в разработке таких систем, получении результативности и эффективности от их внедрения.

Одним из распространенных международных средств подтверждения качества образования является наличие сертифицированной системы менеджмента качества.

В «Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2006-2010» решение задач повышения качества образования заявлено как приоритетное, так же в требованиях Минобразования России при государственной аккредитации Вузов значится наличие вузовской системы качества.

Поэтому специалисты высшей школы все чаще пытаются применить своих вузах модели менеджмента качества, проявившие свои достоинства и универсальность в сфере экономики. Речь идет о применении требований международных стандартов ИСО серии 9000.

Наличие сертифицированной СМК - гарантия качества образовательного процесса в глазах существующих и потенциальных потребителей. С получением сертификата все принимаемые в Вузе решения, документы, выстраиваются в единую систему с прицелом на качество.

Сертификация СМК ВУЗа дает ряд преимуществ перед другими вузами. Так, у обладателя сертификата системы менеджмента качества серии ИСО 9000 повышается имидж вуза, уровень управления качеством образования, а так же шансы на победу в конкурсах, грантах и при заключении договоров и контрактов, повышается доверие со стороны инвестиционных компаний, возможно увеличение притока инвестиций.

С получением сертификата серии ИСО 9000 ВУЗ может легко выйти на мировой уровень, установить связи с вузами других государств, увеличить число иностранных студентов, а также повысить свою конкурентоспособность.

Качество подразумевает ориентацию на потребителя и должно быть соотнесено с требованиями потребителя и его ожиданиями. Качество оценивает потребитель. Из этого следует также, что качество представляет собой относительное понятие, которое в большей степени определяется конкуренцией на рынке. Качество продукции, включая услуги, может со временем значительно ухудшаться если конкуренты выпустят на рынок альтернативную продукцию с лучшими характеристиками.

Ориентация на потребителя подразумевает установление его желаний и нужд. Это должно быть сделано посредством анализа своего потребителя, изучения рынка. Затем следует попытаться воплотить ожидания рынка в проекте и производстве продукции или услуги. Ориентация на потребителя не означает что потребитель всегда прав. Тем не менее, предприятия должны слушать потребителя и должны понять, почему он имеет такие ожидания и такие потребности.

Ориентация на внешнего потребителя подразумевает не только покупателя, конечного пользователя. Должны быть рассмотрены все внешние категории. Так, с точки зрения индустрии образования, необходимо рассматривать в качестве потребителей такие категории, как государство и общество, учреждения и предприятия (государственные, общественные, частные) личность обучаемого, его семейное окружение. Государство и общество как потребители делают акцент на развитие экономики страны, рост благосостояния граждан, повышение уровня культуры, образованности, политической и социальной грамотности. Предприятия ожидают профессионально компетентных, коммуникативных специалистов, имеющих позитивное отношение к своей профессии. Обучаемый стремится повысить свой уровень образованности, интеллектуальный уровень, быть востребованным на рынке труда, повысить свой социальный статус. Ожидания его семейного окружения тоже вполне понятны.

Кроме того, жизненно важна для организации (предприятия, учреждения) категория внутреннего потребителя. Каждый служащий представляет внутри компании часть последовательности поставщик - потребитель. Для того чтобы иметь возможность удовлетворить внешнего потребителя, необходимо удовлетворить также потребности и внутреннего.

Реакцией вузов на резкое изменение внешней среды и внутренних условий стал поиск путей адаптации к новым условиям, в том числе на основе совершенствования системы управления качеством, основанной на управлении качеством основных рабочих процессов, протекающих в вузе. Качество таких процессов, которые должны функционировать взаимосвязано, ориентируясь на достижение общей цели – подготовки высококвалифицированного специалиста, связывают с наличием системы менеджмента качества (СМК).

Корректное руководство процессами внутри организации, представляет собой основное условие для достижения качественных результатов. Попытки достигнуть высокого внешнего качества при низком внутреннем (ошибки в планировании и исполнении, потери, задержки, снижение производительности, чрезмерные затраты, потеря мотивации сотрудников) могут быть иногда и осуществимы, но в долгосрочном плане результаты будут явно безуспешные, поскольку продукция будет не конкурентоспособной.

Система управления организации строится исходя из задач, поставленных перед ней, а также исходя из того, насколько организация готова к работе с этой системой. Мировая практика показывает, что анализ системы управления целесообразно начать с применением набора критериев, сформулированных в международных стандартах серии ISO 9000. В результате такого анализа, как правило, разрабатывается, внедряется и, возможно, сертифицируется система качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2008г. [2].

Система качества вуза – совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления политики в области качества с помощью таких средств, как планирование качества, управление качеством, обеспечение качества и улучшение качества. Политика в области качества является основным документом системы качества. Она определяет цель построения и функционирования системы качества, а также обязательства Высшего руководства по достижению поставленной цели.

**Предметом деятельности Образовательного учреждения (ОУ) является:**

-удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии посредством получения среднего, высшего, послевузовского и дополнительного профессионального образования;

-реализация образовательных программ довузовского, среднего, высшего, послевузовского и дополнительного профессионального образования по многим направлениям подготовки (специальностям);

-развитие науки посредством выполнения фундаментальных и прикладных научных исследований по широкому спектру наук и творческой деятельности научно-педагогических работников и обучающихся, использование полученных результатов в образовательном процессе;

-подготовка, переподготовка, профессиональная переподготовка и (или) повышение квалификации работников высшей квалификации, научных и научно-педагогических работников по лицензированным образовательным программам;

-формирование у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современной цивилизации и демократии;

-сохранение и приумножение нравственных, культурных и научных ценностей общества;

-распространение научно-технических и гуманитарных знаний среди населения, повышение его образовательного и культурного уровня;

-улучшение подготовки школьников и абитуриентов в области физики, математики, химии, информатики, экономики, и лингвистики и т.д., проведение профориентационной работы;

- ведение образовательной деятельности в соответствии с Лицензией и т.д.

Т.О.Система качества вуза охватывает следующие сферы его деятельности: Педагогическую, Научную, Административную, Хозяйственную. Указанные сферы деятельности взаимосвязаны между собой и в большинстве случаев пересекаются.

Функционирование системы качества вуза осуществляется за счет вовлеченности всего персонала, при этом высшее руководство в лице Ректора принимает на себя полную ответственность за достижение целей и политики в области качества.

Административное управление в рамках системы качества вуза базируется на управлении процессами по фактическим показателям, а на завершающей стадии призвано реализовать непрерывное улучшение по критерию эффективности процесса. При этом под эффективностью процесса понимается его вклад в целевую функцию политики в области качества с учетом затрат всех видов ресурсов.

Несмотря на то, что модель системы качества по стандартам ISO 9000 не имеют отраслевой направленности и применимы к организациям и предприятиям, выпускающим продукцию и оказывающим услуги в различных сферах, специфика индустрии образования должна непременно отражаться в трактовке текста стандарта и методиках оценки результативности системы качества вуза. Положения разрабатываемых стандартов необходимо конкретизировать применительно к процессам учебного заведения, а систему оценки соотнести с задачами вуза и Минобразования РФ в целом.

Учитывая обоснованную значимость применения модели системы качества в Высшей Школе России, а также ярко выраженную отраслевую специфику, актуальной становится задача создания отраслевой системы оценки соответствия – отраслевой системы сертификации систем качества высших учебных заведений.

В ряде стран уже действует официально признанные системы сертификации систем качества образовательных учреждений. Их процедуры и методики сертификации показали свою эффективность при проведении сертификационных аудитов учебных заведений. При этом, сертификация производится на основе критериев, гармонизированных с международными стандартами серии ISO 9000.

В системе сертификации признается, что система качества уникальна для каждой отдельной организации и может эффективно функционировать только тогда, когда четко определены присущие конкретной организации цели и политика в области качества, а также виды деятельности и ответственность. При этом каждая отдельная организации несет ответственность за созданную ею свою систему качества. Рассматривая сферу образования необходимо подчеркивать, что организации, занимающиеся предоставлением образовательных услуг, имеют ряд отличительных характеристик:

* Они не производят овеществленной продукции. Потребление услуг начинается после их предоставления.
* В организациях, занимающихся предоставлением образовательных услуг, большая часть персонала непосредственно контактирует с внешним потребителем. В процессе оказания услуги, потребитель воспринимает и оценивает академический уровень, профессиональные знания, социальные навыки сотрудников образовательной организации.
* Границы предоставленных услуг могут быть различны: они могут быть реализованы на основе стандартной образовательной программы или учебного плана, но во многих случаях услуги предоставляются на основе соглашения между образовательной организацией и потребителем (корпоративным или частным).
* Поскольку специалисты (в том числе преподаватели) образовательной организации имеют определенную свободу при разработке и реализации образовательных программ и учебных планов, их персональная компетенция имеет важное значение для получения требуемых результатов.
* Управление выполнением большинства образовательных услуг имеет характер, схожий с управлением проектом. В этих условиях должны быть определены этапы получения и оценки промежуточных и конечных результатов.

Кроме того, внедрение принципов и методов менеджмента качества в Российских вузах, в настоящее время существенно осложняют следующие факторы:  
 - глубокие традиции, устоявшиеся системы управления, инерция и противодействие попыткам внедрения современных методов менеджмента качества, как со стороны руководства, так и со стороны профессорско-преподавательского состава;

- отсутствие квалифицированных менеджеров на среднем уровне управления в образовательных учреждениях; - отсутствие необходимых методических пособий и рекомендаций по внедрению принципов менеджмента качества в вузах;

- утрата связи с предприятиями промышленности и, как результат, ведение обучения в отрыве от потребностей сегодняшнего дня;  
 - несоответствие систем управления на разных уровнях системы образования России.  
 Эти общие характеристики принципиально отличают процесс предоставления услуг от производственного процесса и приводят к необходимости специальной интерпретации стандартов серии ISO 9000 для сферы образовательных услуг.

ГОСТ Р 52614.2006 «СМК. Руководящие указания по применению ГОСТР ИСО 9001 в сфере образования» [3] помогает сопоставить положения стандартов ИСО по СМК с педагогической практикой.

Весь процесс оказания образовательных услуг подразделяется на основные и вспомогательные процессы. Основной процесс начинается с того момента, когда потребитель обращается за образовательной услугой, продолжается в течение всего образовательного процесса (процесса оказания услуги) и заканчивается оценкой результата образовательной услуги.

Основной же процесс может быть эффективным, только если он поддерживается вспомогательными процессами, такими как прием, отбор, обучение персонала; научные исследования, исследование рынка и разработка процессов образовательной услуги, формирование политики, управление документацией и делопроизводство и др.

 СМК должна охватывать все виды деятельности образовательной организации, которые в свою очередь являющиеся важными и с точки зрения стандарта ISO 9001. Стандарт требует четкого описания процессов СМК и обеспечения их выполнения.

Большую трудность представляет вопрос определения и выполнения требований других заинтересованных сторон, на выполнение которых в равной степени должна быть нацелена СМК в вузе. Актуальность этого вопроса связана с необходимостью удовлетворения реальных требований рынка образовательных услуг и привлечения внебюджетных ресурсов к созданию условий, обеспечивающих качество подготовки специалистов. При усиливающейся конкуренции среди вузов и ограниченном бюджетном финансирования закономерна их ориентация на такие требования внешней среды, выполнение которых способствует укреплению экономического положения вузов. Достижение устойчивых показателей является для вузов важнейшим условием их существования и развития, позволяет удовлетворять требования как «внутренних», так и «внешних потребителей».

В такой ситуации, перед разработчиками СМК в вузах стоит задача определения причинно-следственных связей между финансовыми показателями деятельности вуза, характеристиками качества процессов, результатами образовательной и научно-исследовательской деятельности и другими показателями, представленными на рисунке 1. Важно определение наиболее значимых составляющих качества образовательных услуг и процессов СМК с точки зрения удовлетворения требований нескольких групп заинтересованных сторон (собственно вуза, студентов и их родителей, частично работодателей и государства).

Анализ нормативных требований государства и других заинтересованных сторон к качеству подготовки специалистов позволяет интегрировать понятие качества образовательных услуг в общее понятие качества деятельности вуза. СМК, направленная на создание и поддержание условий качественной подготовки специалистов, становится частью общей системы управления вузом, а значит объектом регулярного анализа и оценки со стороны высшего руководства. Результаты анализа являются основой планирования по улучшению деятельности.

Управлениеперсоналом

**Маркетинг-изучение:**

**Стратегическое**

**планирование**

Управление

**процессами**

**Управление**

**организацией**

Управление

**ресурсами**

**Изучение и реагирование на изменения внешней среды**

**Взгляд**

**вверх**

**Взгляд**

**вниз**

**Взгляд**

**внутрь**

**Взгляд**

**назад**

**Взгляд**

**вперед**

**Взгляд**

**вокруг**

Культурная

**среда**

Коммерческая ситуация

Социальные изменения

Система ценностей

Образование

Научно-технический прогресс

Потребителей

Состояния рынка

Конкурентов

Поставщиков и партнеров

В стране

В мировой экономике

Глобальные тенденции

Функционирования людей

Стабильность

Обеспечивающих процессов

**Оценка и анализ:**

Юридическая

**среда**

Политическая ситуация

Налоговое законодательство

Лицензирование

Экологические нормы

Управленческих процессов

Производственных процессов

Финансовых процессов

Обеспечивающими

Производственными

Административными

Формирования культурной среды

Проектирования

Финансовыми

Информационными

Материальными

Формирование команды

Лидерство

Мотивация

Набор и расстановка

Обучение и переподготовка

Коммуникации

.инициативы

Разработка: миссии целей ценностей

Компетенции

Видение будущего

Принятие и реализация решений

Политика правительства

Рис.1. Управление процессами в организации

Т.О. можно сформулировать ряд выводов по вопросу применения стандартов серии ISO 9000 в высшей школе России:

1. В промышленности, в результате эволюционного развития, сертификация систем качества из вспомогательного инструмента оценки качества превратилась в основной инструмент гарантий качества. Аналогично развивается ситуация и в индустрии образовании.
2. В среднем, учреждения высшей технической школы России по своему уровню развития готовы к построению систем качества по модели стандартов ISO 9000 (ГОСТ Р ИСО 9000).
3. Внедрение систем качества по модели стандартов ISO 9000 (ГОСТ Р ИСО 9001) в вузах России позволит повысить эффективность их деятельности, обеспечивая рост качества образовательных услуг.
4. Немаловажным станет для вуза повышение уровня технологической дисциплины сотрудников, создания системы регулярных внутренних аудитов качества и повышение на их основе уровня исполнительской дисциплины, повышение инвестиционной привлекательности и создание нового имиджа вуза.
5. Отраслевая специфика и ожидания высшей технической школы России ставят перед Минобразования РФ задачу скорейшего создания и ввода в действие отраслевой системы сертификации систем качества вузов.
6. Система сертификации в сфере образования должна быть гармонизирована с действующими в России системами сертификации систем качества, международными правилами и нормами как в сфере образования, так и в других сферах. оценками, аттестацией и аккредитацией.
7. Система должна быть также гармонизирована с существующими системами оценки качества – рейтинговыми

**1.2 Основные направления повышения качества образовательной деятельности вуза**

Одной из приоритетных задач модернизации и развития высшего профессионального образования на современном этапе является обеспечение качества профессионального образования, удовлетворяющего общество, работодателей и выпускников. В системе образования РФ осуществлен переход к комплексной оценке деятельности вузов на базе утвержденного перечня показателей аккредитации, включающего, в частности, и показатель- «Эффективность внутривузовской системы обеспечения качества образования» (приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки № 1938 от 30.09.2005 г.) По существу оценка этого показателя должна базироваться на анализе наличия и эффективности системы обеспечения качества образования, что напрямую обязывает образовательные учреждения приступить к созданию такой системы, далее называемой системой менеджмента качества (СМК) образовательного учреждения (ОУ).

**2.Организация работ по внедрению СМК**

**2.1 Принципы СМК**

Учитывая то, что создание системы обеспечения качества образования является ключевой сферой компетентности высшего руководства вуза, должно быть принято стратегическое решение о начале работ по созданию системы менеджмента качества. С этой целью необходимо разработать и принять ученым советом *Концепцию построения системы менеджмента качества образовательной деятельности* (СМК ОД).

В соответствии с принятой концепцией необходимо разработать внутривузовскую *программу разработки и внедрения СМК ОД*. В рамках этой программы на первом этапе приказом ректора создается *Совет по качеству* во главе с первым проректором по научно-образовательной деятельности, разрабатывается и принимается ученым советом политика в области качества, создаются такие подразделения, как: *«Служба качества»* (СК), *«Центр менеджмента качества в образовании»* (ЦМКО) и *«Аналитический центр»* (АнЦ) и т.п., действующие в соответствии с утвержденными положениями. Советом по качеству разрабатывается проект организационной *структуры системы качества* и *план мероприятий* по разработке и внедрению СМК вуза.

В план стратегического развития ОУ включают, например:

* совершенствование многоуровневого университетского образования, обеспечивающего *высокое качество* подготовки и востребованность специалистов;
* модернизацию *содержания образовательного процесса*, учитывающего новейшие достижения науки, техники и технологий; создание системы опережающей подготовки кадров в интересах прогнозируемого развития науки, экономики, культуры, образования;
* активное *взаимодействие с работодателями* по формированию требований к содержанию и *оценке качества* образовательных программ; развитие на основе стратегического партнерства системы целевой подготовки по заказам промышленных предприятий,  учреждений, и организаций социальной сферы;
* повышение *качества* и эффективности подготовки *кадров высшей квалификации* в аспирантуре и докторантуре по актуальным научным направлениям, организацию совместной со стратегическими партнерами деятельности аспирантуры, докторантуры и специализированных советов по защитам диссертаций;
* разработку, внедрение и использование современных *педагогических и информационных технологий*, форм открытого образования и дистанционного обучения в университете, его филиалах и представительствах, на базовых кафедрах и у других участников образовательного процесса;
* расширение сферы и спектра услуг дополнительного образования и модернизацию системы *повышения квалификации* и переподготовки работников промышленности, образования, науки, культуры и государственной службы;
* расширение сферы *информационного обеспечения учебной деятельности* университетского комплекса, включая библиотечное обслуживание в сети ETUNET;
* *повышения качества* учебно – методического, материально – технического, информационного и кадрового обеспечения образовательного процесса и т.п.

Применительно к сфере высшего образования качество результатов образовательной деятельности определяется качеством знаний, навыков и умений выпускников вузов, их активной гражданской позицией, уровнем культуры и нравственности. Понятно, что высокое качество результатов может быть достигнуто только при хорошем качестве образовательного процесса, которое определяется с одной стороны его содержанием, а с другой – его обеспеченностью материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами. В то же время высокое качество образовательного процесса может быть обеспечено только при качественном функционировании всей системы вуза, включая качество менеджмента на всех уровнях управления и качество организации вспомогательных процессов.

***Исходя из вышеизложенного, при создании СМК ВУЗа необходимо учитывать общие требования, предъявляемые к СМК организаций:***

- ***СМК*** – это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих процессов, обеспечивающих руководство организацией и управление ее процессами от разработки политики и целей в области качества до достижения этих целей.

- ***СМК*** имеет следующее назначение:

* Демонстрация способности оказывать образовательные услуги, отвечающие требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям законодательства РФ;
* Повышение удовлетворенности потребителей посредством результативного применения СМК в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, включая процессы постоянного ее улучшения;
* Определение и удовлетворение потребностей и ожиданий своих потребителей и других заинтересованных сторон (работников предприятия, поставщиков), обеспечение преимуществ в конкурентной борьбе;
* Создание необходимых условий для гарантированного выполнения требований потребителей к качеству образовательной услуги.

- Разработка и функционирование СМК базируются на принципах, установленных ГОСТ Р ИСО 9000.

- ***Принципы***, применяемые при разработке СМК ВУЗов (в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001):

1. ОРИЕНТАЦИЯ НА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ. Вузы зависят от своих потребителей, в качестве которых мы признаем государство в лице Министерства образования РФ, работодателей (предприятия и организации, принимающие на работу наших выпускников), студентов и их семьи, общество в целом и другие заинтересованные стороны. Мы должны понимать их текущие и будущие потребности, выполнять их требования и соответствовать их ожиданиям.

2. ЛИДЕРСТВО РУКОВОДСТВА И ВОВЛЕЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА. Руководство обеспечивает единство цели и направления деятельности организации. Ему следует создавать и поддерживать внутреннюю среду, в которой сотрудники могут быть полностью вовлечены в достижение поставленных целей и решение задач организации в области качества.

3. ПРОЦЕССНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД. Желаемый результат достигается эффективнее, если различными видами деятельности и соответствующими ресурсами управляют как процессом. Это приводит к необходимости инвентаризации всех жизненно важных процессов вуза, определению ответственных за такие процессы и документальной регламентации последних.

4. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К МЕНЕДЖМЕНТУ. Выявление, понимание и менеджмент взаимосвязанных процессов как системы содействующей результативности и эффективности организации для достижения ее целей.

5. ПОСТОЯННОЕ УЛУЧШЕНИЕ. Постоянное улучшение деятельности вуза в целом следует рассматривать как его неизменную цель.

6. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ, ОСНОВАННОЕ НА ФАКТАХ И ДАННЫХ. Эффективные решения основываются на анализе фактов, данных и информации, что предполагает построение действенной системы сбора и анализа информации обо всех аспектах деятельности вуза и о его взаимоотношениях с «внешней средой». Такая информация должна включать все установленные и «измеряемые» показатели качества всех рабочих процессов и результатов деятельности вуза и анализироваться на степень достижения целей, определенных в стратегическом плане его развития.

7. ВЗАИМОВЫГОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ С ПАРТНЕРАМИ (поставщиками). Вуз и его партнеры взаимозависимы, и отношения взаимной выгоды повышают способность обеих сторон создавать ценности. В качестве таких партнеров могут рассматриваться:

- школы, лицеи и другие учреждения общего среднего образования, выпускники которых собираются поступать в вуз;

- промышленные предприятия и организации, в которых работают или будут работать выпускники вуза. К этим стратегическим партнерам в первую очередь относятся те, с которыми вуз связан партнерскими отношениями (включая договоры о сотрудничестве и целевой подготовке специалистов, сотрудничество в области научных исследований и разработок, спонсорскую помощь и т. д.);

- Министерство образования РФ, администрации краев, областей и городов, общественные организации и организации, которые по каким-либо другим причинам заинтересованы в сотрудничестве с вузом и являются партнерами вуза;

- другие вузы России, заинтересованные в сотрудничестве с вузом;

- любые поставщики продукции и услуг, необходимых для вуза.

**Внедрение СМК в образовательном учреждении позволит:**

• Сплотить сотрудников в команду единомышленников, способных эффективно решать поставленные задачи в интересах всего коллектива.

• Способствовать созданию условий для подготовки высококвалифицированных специалистов.

• Постоянно повышать квалификацию профессорско-преподавательского состава.

• Позитивно решать экономические проблемы в образовании.

• Обслуживающему персоналу качественно выполнять свои обязанности.

**2.2 Задачи внедрения принципов СМК.**

Высшее руководство ОУ, внедряющее принципы СМК, решает следующие задачи:

1. Принять ответственное решение о проведении работ по внедрению СМК.

2. Создать Совет по качеству, который должен возглавить руководитель вуза, и назначить должностных лиц, ответственных за качество в ОУи каждом его подразделении.

3. Разработать стратегию СМК, т.е. определить политику, цели и задачи учреждения, показатели оценки качества. Определить преимущества, которые получит вуз.

4. Определить и документировать все процессы, происходящие в вузе

5. При необходимости привести в соответствие права, обязанности и ответственность каждого сотрудника вуза, исходя из разработанных нормативно-правовых документов, и информировать сотрудников об этом.

6. Выработать и внедрить в вузе формы и методы контроля и отчётности.

7. Разработать Руководство по качеству, методические рекомендации по всем процессам организации, рабочие инструкции для каждого работника учреждения вплоть до обслуживающего персонала.

8. При необходимости реорганизовать структуру управления вуза с целью удаления всех барьеров между подразделениями в деятельности, относящейся к вопросам качества.

9. Сформировать рабочие группы для разработки необходимой документации и внедрения их в подразделениях для улучшения процессов деятельности.

10. Постоянно информировать сотрудников коллектива о внедрении в вузе СМК и о преимуществах, которые будут получены в результате этой деятельности.

Укрупненный алгоритм проведения работ по внедрению СМК в ОУ представлен на рисунке 2

Важной составляющей внедрения системы менеджмента качества в вузе является разработка и внедрение в практику вуза группы внутренних стандартов качества.

Стандарт ИСО 9001в п. 4.2.1 устанавливает обязательность следующей документации:

1. Документированная политика в области качества.
2. Документированные цели в области качества.
3. Руководство по качеству.
4. документированных процедур: управление документацией; управление записями о качестве; внутренние аудиты; управление несоответствующей продукцией; корректирующие действия; предупреждающие действия.
5. Документы, необходимые организации

|  |
| --- |
| 1.Анализ потребностей рынка образовательных услуг , рынка рабочей силы и других заинтересованных сторон. Формулировка миссии, видения, стратегии, политики, целей и задач вуза в области качества |
|  |
| 2. Проецирование стратегии и политики в области качества на все уровни управления и на структурные подразделения ОУ |
|  |
| 3. Формирование организационной структуры СМК и обучение персонала |
|  |
| 4. Самооценка вуза (обследование рабочих процессов) и анализ существующей организации |
|  |
| 5. Определение и описание рабочих процессов, упорядочение существующей документации |
|  |
| 6. Разработка документации СМК по ГОСТ Р ИСО 9001 (рабочие инструкции, документируемые процедуры, Руководство по качеству) |
|  |
| 7. Разработка системы измерения основных показателей и характеристик рабочих процессов |
|  |
| 8. Разработка системы корректирующих и предупреждающих действий |
|  |
| 9. Проведение внутренних аудитов |
|  |
| 10. Непрерывное улучшение СМК вуза и всех рабочих процессов (цикл PDCA) |
|  |

Рис. 2 Укрупненный алгоритм проведения работ по внедрению СМК в ОУ

**2.3 Документация СМК**

Перечень разрабатываемых в вузе документов системы качества (основные документы):

1). Политика в области качества;

2). Миссия;

3). Организационная структура;

4). Функциональная модель и функциональная схема процессов ОД вуза;

5). Полный реестр видов деятельности и процессов

6). Спецификации процессов верхнего уровня:

        «Маркетинг образовательной деятельности»;

        «Проектирование и разработка основного образовательного процесса»;

        «Довузовская подготовка»;

        «Реализация основных образовательных программ»;

        «Формирование и управление инфраструктурой и производственной средой университета»;

        «Обеспечение безопасности жизнедеятельности»;

        «Кадровое обеспечение образовательной деятельности».

7). Документированные процедуры системы качества ООД в соответствии с таблицей 1:

8). Обязательные документированные процедуры (6).

Рекомендуемый перечень документированных процессов СМК в соответствии с разделами ГОСТ Р ИСО 9001 по основным направлениям деятельности образовательного учреждения обеспечивающий результативное ее функционирование представлен в табдице 1.

Таблица 1

**Перечень документированных процедур (ДП), и внутривузовских нормативно-правовых документов (НД) СМК ОД**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код. обозн.** | **Наименование процедуры** | |
| **Основной образовательный процесс** | | |
|  | | Проектирование и разработка основного образовательного процесса |
| СМК-ДП | | Формирование плана приема в соответствии перечнем реализуемых в ВУЗе образовательных программ |
| СМК-ДП | | Разработка новых учебных планов |
| СМК-ДП | | Разработка (корректировка) учебно – методических комплексов по дисциплинам специальностей и направлениям подготовки |
| СМК-ДП | | Разработка новых рабочих программ |
|  | | Формирование образовательной среды |
| СМК-ДП | | Материально – техническое обеспечение учебного процесса |
| СМК-ДП | | Программное и информационное обеспечение учебного процесса. Обеспечение учебного процесса ЭУМК |
| СМК-ДП | | Кадровое обеспечение учебного процесса. |
| СМК-ДП | | Управление изменениями учебных планов |
| СМК-ДП | | Плановое и организационно-методическое обеспечение учебного процесса |
|  | | Реализация основных образовательных программ |
| СМК-ДП | | Порядок организации и проведения практик студентов |
| СМК-ДП | | Промежуточная аттестация студентов |
| СМК-ДП | | Итоговая аттестация |
| СМК-ДП | | Оформление и выдача документов об образовании |
| СМК-ДП | | Мониторинг и контроль качества проведения учебного процесса |
| СМК-ДП | | Контроль освоения студентами образовательных программ |
| НД | | Сетевой график проведения итоговой аттестации |
| НД | | Положение об итоговой аттестации |
| НД | | Методические указания по содержанию и проведению ГЭ |
| НД | | Требования к содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы, рекомендации по содержанию отзыва и рецензии |
| НД | | Методические указания по разработке учебных программ |
| НД. | | Методические указания к проведению теоретического обучения по различным видам занятий |
| НД | | Положение о практиках |
| НД | | Положение о промежуточной аттестации |
| НД | | Положение о текущем контроле |
| СМК-ДП | | Довузовская подготовка |
| СМК-ДП | | Планирование и организация довузовской подготовки |
| СМК-ДП | | Подготовка абитуриентов и учащихся старших классов на очных ППК, работающих на территории ОУ |
| СМК-ДП | | Подготовка абитуриентов и учащихся старших классов на очных ППК, работающих на территории ОУ |
| СМК-ДП | | Подготовка абитуриентов и учащихся старших классов на дистанционных ППК |
| СМК-ДП | | Подготовка учащихся старших классов в специализированных классах школ |
| СМК-ДП | | Подготовка абитуриентов (граждан РФ) на ПО |
| СМК-ДП | | Подготовка абитуриентов (иностранных граждан) на ПО |
| СМК-ДП | | Профориентационная работа на территории ОУ |
| СМК-ДП | | Профориентационная работа вне территории ОУ |
| СМК-ДП | | Рекламно-информационная деятельность |
|  | | Прием абитуриентов на 1-й курс университета |
| **Воспитательная и внеучебная работа с обучаемыми** | | |
| СМК-ДП | | Воспитательная и внеучебная работа с обучаемыми в вузе |
| СМК-ДП | | Воспитательная и внеучебная деятельность в общежитиях |
| СМК-ДП | | Воспитательная и внеучебная деятельность |
| НД | | Разработка проектов положений о структурных подразделениях, ведущих воспитательную и внеучебную работу в вузе |
| НД | | Разработка проектов положений о структурных подразделениях, ведущих воспитательную и внеучебную работу |
| НД | | Разработка методических рекомендаций по организации и проведению внеучебных культурно-массовых и спортивных мероприятий |
| НД. | | Разработка проектов положений об органах студенческого самоуправления, участвующих в реализации воспитательной и внеучебной деятельности в вузе |
| НД | | Разработка методических рекомендаций по организации студенческого самоуправления в общежитиях |
| **Процессы ресурсного обеспечения** | | |
|  | | Кадровое обеспечение образовательной деятельности |
| СМК-ДП | | Формирование штатного расписания |
| СМК-ДП | | Замещение должностей работников |
| СМК-ДП | | Повышение квалификации работников |
| СМК-ДП | | Подготовка резерва на замещение должностей ППС и руководящих должностей (зав. кафедрами, руководители аппарата управления и центральных подразделений, лабораторий, центров и др.). |
| НД | | Положения о формировании штатного расписания |
| НД | | Перечень требований к квалификации и специальной подготовке руководителей и персонала центральных подразделений. |
| НД | | Положение о ФПКП |
| НД | | Алгоритмы планирования повышения квалификации и переподготовки для руководителей и персонала центральных подразделений. |
| НД | | Принципы формирования кадрового резерва. Критерии оценки деятельности заведующего кафедрой по подготовке резерва на замещение должностей и руководящих должностей на кафедре. |
| НД | | Разработка предложений по дальнейшему улучшению СК в части кадрового обеспечения образовательной деятельности |
|  | | Управление инфраструктурой и производственной средой |
| СМК-ДП | | Правовое, нормативное и финансовое обеспечение деятельности по управлению объектами недвижимости и земельными участками |
| СМК-ДП | | Правовое, нормативное и финансовое обеспечение содержания учебных помещений различного назначения |
| СМК-ДП | | Текущая эксплуатация учебных помещений различного назначения |
| СМК-ДП | | Текущая эксплуатация учебного оборудования |
| СМК-ДП | | Текущая эксплуатация инженерного оборудования обеспечивающего назначения |
| СМК-ДП | | Капитальный ремонт, модернизация, реконструкция учебных помещений различного назначения |
| СМК-ДП | | Капитальный ремонт и модернизация учебного оборудования |
| СМК-ДП | | Капитальный ремонт, модернизация, реконструкция инженерного оборудования обеспечивающего назначения |
| СМК-ДП | | Обеспечение образовательного учреждения расходуемыми ресурсами (в т.ч. энергетическими и коммунальными ресурсами) |
| СМК-ДП | | Обеспечение безопасной и комфортной производственной среды |
|  | | Обеспечение безопасности жизнедеятельности |
| СМК-ДП | | Общее планирование деятельности в области БЖД |
| СМК-ДП | | Обеспечение мероприятий в области БЖД для обучающихся |
| СМК-ДП | | Мероприятия в области БЖД для проживающих в общежитиях |
| СМК-ДП | | Мероприятия в области БЖД для работников ОУ |
| СМК-ДП | | Технологии мониторинга и аттестации рабочих и учебных мест |
| СМК-ДП | | Углубленное обучение в области БЖД отдельных групп персонала |
| СМК-ДП | | Обеспечение БЖД при организации питания и отдыха |
| СМК-ДП | | Планирование и обеспечение мероприятий БЖД на период ЧС |
| СМК-ДП | | Обеспечение БЖД путем подготовки инфраструктуры ВУЗа |
| СМК-ДП | | Финансовое обеспечение процессов БЖД |
| **Маркетинг образовательной деятельности** | | |
|  | | Маркетинг образовательной деятельности |
| СМК-ДП | | Разработка стратегического плана маркетинга |
| СМК-ДП | | Проведение маркетинговых исследований |
| СМК-ДП | | Модернизация перечня и содержания ОП |
| СМК-ДП | | Реализация маркетинговых коммуникаций |
| СМК-ДП | | Контроль маркетинговой деятельности |

Разработка концепции по созданию систем менеджмента качества (СМК) в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000 для предприятий разработчиков и изготовителей педагогической продукцию, как одного из основных средств, для обеспечения оказания качественных услуг потребителю.

Необходимо отметить, что вопрос создания систем менеджмента качества интересует высшие учебные заведения и сточки зрения организаций, осуществляющих разработку и производство педагогической продукции, функционирующей на базе информационных и коммуникационных технологий, т.к.:

- во первых ВУЗы являются основными разработчиками педагогической продукции, производство которой осуществляется на основе научных разработок, исследований и теоретических подходов, сформулированных потребностей в ее применении;

- во вторых необходимость использования педагогической продукции в учебном процессе требует проведения определенных работ по выбору и применению только тех видов продукции, которая отвечает ***психолого-педагогическим, содержательно-методическим, дизайн-эргономическим, технико-технологическим требованиям к продукции образовательного назначения;***

- в третьих специфика деятельности образовательных учреждений обязывает их учитывать все аспекты процессного и системного подхода при оказании услуг, включая, как и перечисленные направления, так и организацию учебного процесса, подготовку преподавательского состава, обеспечение ВУЗа необходимыми методическими материалами и оборудованием и т.д.

Качество действующих процессов, которые должны функционировать взаимосвязано, ориентируясь на достижение общей цели – подготовки высококвалифицированного специалиста, связывают с наличием системы менеджмента качества (СМК).

Управление процессами и создание документированных процедур на процессы осуществляется в соответствии с представленными ниже рекомендациями (рис.3).

Проектирование и/или разработка процессов должны учитывать характер желаемого результата и обеспечить сбалансирование соответствующих ресурсов, чтобы достичь целей и политики качества и удовлетворить нужды заинтересованных сторон.

Проектирование и разработка процессов

* “основные процессы”, определяющие техническую или технологическую сторону создания продукта и составляющие основу деятельности структурных подразделений организации,
* “вспомогательные”, чьи выходные элементы обеспечивают ресурсы или являются входными элементами для “основных процессов”,
* “поддерживающие процессы”, которые необходимы для обеспечения работы организации в целом.

## Состав процессов

* отношение к различным видам деятельности в организации,
* этапность процесса,
* протеканию процесса,
* контрольные операции,
* использование процедур обучения,
* технологическое и иное оборудованию,
* методическое обеспечение,
* информационное обеспечение,
* используемые материалы и другие ресурсам,
* реализация процесса.

Элементы процессов

* оценка эффективности процессов и их влияющие на производственную деятельность организации,
* оценка и минимизация затрат на поддержание процессов;
* идентификация возможностей повышения эффективности и продуктивности процессов;
* оценка воздействия процессов на окружающую среду;
* идентификация степени влияния персонала, участвующего в процессе для:
* обеспечения здоровья и безопасности персонала;
* формирования необходимых навыков выполнения процесса,
* избежания конфликтов исполнителей, поддерживающих процессы со сложной структурой,
* учета входных данных анализа процессов,
* поощрения персонала.

Анализ процессов

Рис. 3. Создание документированных процедур на процессы

Принципы создания СМК образовательных учреждений, базирующиеся на положениях и требованиях, сформулированных в международных стандартах серии ISO 9000 включены в проект основного документа СМК - стандарта образовательного учреждения **«Руководство по качеству» (РК).** В проекте РК (раздел 4 настоящих рекомендаций) представлены все действующие в ОУ процессы, определена ответственность за выполнение процессов, порядок их взаимодействия, критерии результативности процессов, определены способы достижения запланированных результатов и т.п.

Проект стандарта предназначен для использования в ВУЗах как основы для разработки «Руководство по качеству» организации и должен восприниматься специалистами с точки зрения его применения для определения направленности проводимых работ с учетом специфики организации и действующих в ней процессов.

Проект Руководства по качеству разработан в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9008 и требованиями ГОСТ Р 52614.2, является системообразующим документом системы менеджмента качества ОУ.

**3.ПРОЕКТ СТАНДАРТА**

*Система менеджмента качества*

**РУКОВОДСТВО ПО КАЧЕСТВУ**

*Общие требования и положения*

*СТО 4.2.2-2011*

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Введение |  | |
| 1 | Назначение и область применения |  | |
| 2 | Нормативные ссылки |  | |
| 3 | Термины и определения |  | |
| 4 | Система менеджмента качества |  | |
| 4.1 | Общие требования |  | |
| 4.2 | Требование к документации |  | |
| 5 | Ответственность руководства |  | |
| 5.1 | Обязательства руководства |  | |
| 5.2 | Ориентация на потребителя |  | |
| 5.3 | Политика в области качества |  | |
| 5.4 | Планирование качества |  | |
| 5.5 | Ответственность, полномочия и обмен информацией |  | |
| 5.6 | Анализ СМК со стороны руководства |  | |
| 6 | Менеджмент ресурсов |  | |
| 6.1 | Обеспечение ресурсами СМК |  | |
| 6.2 | Управление персоналом |  | |
| 6.3 | Управление инфраструктурой |  | |
| 6.4 | Управление производственной средой |  | |
| 6.5 | Информационные ресурсы |  | |
| 7 | Процессы жизненного цикла продукции |  | |
| 7.1 | Планирование процессов ЖЦП |  | |
| 7.2 | Управление процессами, связанными с потребителями |  | |
| 7.3 | Управление проектом и разработки |  | |
| 7.4 | Управление закупками | |  | |
| 7.5 | Производство и обслуживание | |  | |
| 7.6 | Управление средствами для мониторинга и измерений | |  | |
| 8 | Измерение, анализ, улучшение | |  | |
| 8.1 | Планирование мониторинга, измерений, анализа и улучшений | |  | |
| 8.2 | Проведение мониторинга и измерений | |  | |
| 8.3 | Управление несоответствующей продукцией | |  | |
| 8.4 | Анализ данных | |  | |
| 8.5 | Улучшение | |  | |
| Приложение А | Перечень процессов СМК | |  | |
| Приложение Б | Модель системы менеджмента качества ОУ | |  | |
| Приложение В | Схема взаимодействия процесса «Управление ресурсами» с процессами СМК | |  | |
| Приложение Г | Схема взаимодействия «Планирования процессов ЖЦП» с процессами СМК | |  | |
| Приложение Д | Схема взаимосвязей процесса «Управление связями с потребителями» с процессами СМК | |  | |
| Приложение Е | Таблица взаимодействия процессов СМК | |  | |
| Приложение Ж | Матрица ответственности | |  | |
| Приложение И | Схема организационной структуры службы качества | |  | |
| Приложение К | Политика в области качества ОУ | |  | |
| Приложение Л | Организационная структура ОУ | |  | |
| Приложение М | Перечень процессов подлежащих мониторингу | |  | |
| Приложение Н | Карты процессов 6.5.1 Управление информационным обеспечением» | |  | |
| Приложение П | 6.5.2 Управление оргтехникой, ПК и ПТ | |  | |
| Приложение Р | Карта процесса 7.1 «Планирование процессов ЖЦП» | |  | |
| Приложение С | Карта процесса 7.4.3 Закупки ПО | |  | |
| Приложение Т | Карта процесса 7.4.4 «Закупки IT-сервиса» | |  | |
| Приложение У | Карта процесса 7.5.1 «Курирование производства» | |  | |
| Приложение Ф | Карта процесса 7.6 «Управление контрольно-измерительным оборудованием» | |  | |
|  |  | |  | |
|  |  | |  | |
|  |  | |  | |
|  |  | |  | |
|  |  | |  | |
|  |  | |  | |

**ВВЕДЕНИЕ**

***Краткая характеристика организации***

**Полное наименование** - Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «……..»

**Сокращенное наименование** - **Юридический статус** - определен Уставом

**Местонахождение** -

**Телефон, факс** -

**Адрес электронной почты** -

**Адрес WWW-сервера** -

**Основано**  - …….. постановлением Совета Министров ССС и приказами Министра высшего и среднего профессионального образования СССР № …. от ……. 20…г. и Министра высшего и среднего профессионального образования РСФСР №….. от ….. 20….г.;

Награды:

**Учредитель**  -

**Государственная лицензия** –

**Свидетельство о государственной аккредитации** –регистрационный

Устав зарегистрирован….

Свидетельсво госрегистрации….

**Количественный состав** – штатный профессорско-предподавательский состав …… (или с совм. ……) человека.

Предельный приведенный контингент обучающихся - ……

***Основные направления деятельности***

Предметом деятельности Образовательного учреждения (далее ОУ) является:

-удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии посредством получения среднего, высшего, послевузовского и дополнительного профессионального образования;

***-реализация образовательных программ довузовского, среднего, высшего, послевузовского и дополнительного профессионального образования по многим направлениям подготовки (специальностям);***

-развитие науки посредством выполнения фундаментальных и прикладных научных исследований по широкому спектру наук и творческой деятельности научно-педагогических работников и обучающихся, использование полученных результатов в образовательном процессе;

-подготовка, переподготовка, профессиональная переподготовка и (или) повышение квалификации работников высшей квалификации, научных и научно-педагогических работников по лицензированным образовательным программам;

-формирование у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современной цивилизации и демократии;

-сохранение и приумножение нравственных, культурных и научных ценностей общества;

-распространение научно-технических и гуманитарных знаний среди населения, повышение его образовательного и культурного уровня;

-улучшение подготовки школьников и абитуриентов в области физики, математики, химии, информатики, экономики, и лингвистики и т.д., проведение профориентационной работы;

**ИЛИ имеет право ведения образовательной деятельности в соответствии с Лицензией и т.д.**

1. **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1.1 Настоящее Руководство по качеству (далее Руководство) разработано в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001 и требованиями ГОСТ Р 52614.2, является системообразующим документом менеджмента качества ОУ.

1.2 Руководство устанавливает цели и задачи системы менеджмента качества организации (далее СМК), политику руководства в области качества, ответственность должностных лиц, определяет процессы и процедуры применительно к образовательной деятельности ОУ.

1.3 Требования настоящего Руководства распространяются на все подразделения организации.

1.4 Документация системы менеджмента качества ОУ приведена в Приложении А.

1. **НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

В Руководстве использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 9000-2008 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ Р ИСО 9001-2008 Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ Р ИСО 9004-2010 Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества

ГОСТ Р ИСО 19011-2003 Руководящие указания по аудиту СМК и / или систем экологического менеджмента

ГОСТ Р 52614.2-2006 Системы менеджмента качества. Руководящие указания по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2001 в сфере образования

Стандарты организации. Перечень документации ОУ

Закон Российской Федерации «Об образовании» от 13 января 1996 года № 12-ФЗ с изменениями и дополнениями.

Федеральный закон Российской Федерации «О высшем и послевузовском образовании» от 22 августа 1996 г. № 125–Ф3 (с изменениями и дополнениями).

Стандарты и директивы гарантии качества высшего образования на территории Европы («Стандарты и директивы ENQA»).

Положения и Методические инструкции.

Перечень положений и методических инструкций ОУ

**3 ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ и СОКРАЩЕНИЯ**

3.1 В Руководстве используются термины, определения и сокращения в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000, ГОСТ Р 19011

**4 СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

* 1. **Общие требования**

СМК – это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих процессов, обеспечивающих руководство организацией и управление ее процессами от разработки политики и целей в области качества до достижения этих целей.

Назначение системы менеджмента качества:

* Демонстрация способности оказывать образовательные услуги, отвечающие требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям законодательства РФ;
* Повышение удовлетворенности потребителей посредством результативного применения СМК в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, включая процессы постоянного ее улучшения;
* Определение и удовлетворение потребностей и ожиданий своих потребителей и других заинтересованных сторон (работников предприятия, поставщиков), обеспечение преимуществ в конкурентной борьбе;
* Создание необходимых условий для гарантированного выполнения требований потребителей к качеству образовательной услуги.

Разработка и функционирование СМК базируются на принципах, установленных ГОСТ Р ИСО 9000.

***4.1.1 Определение процессов СМК, их классификация***

Необходимые для функционирования СМК процессы в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001 определены, перечень документированных процедур представлен в Приложении А. Структурирование процессов (декомпозиция) осуществлена до 4 уровня.

Процессы СМК квалифицируются по разделам ГОСТ Р ИСО 9001, включая:

* процессы управления СМК, которые документально устанавливают требования по управлению деятельностью;
* процессы в ответственности руководства, которые реализуют персональные обязательства руководства по результативному выполнению деятельности;
* процессы жизненного цикла образовательной услуги (ЖЦОУ), которые являются основными процессами, добавляющими ее стоимость;
* процессы ресурсной поддержки, которые обеспечивают ресурсами процессы всех видов;
* процессы измерения, анализа и улучшения – которые реализуют цикл управления по несоответствиям и инициацию улучшений в процессах всех видов.

***4.1.2 Определение последовательности и взаимодействия процессов СМК***

Последовательность и взаимодействие процессов СМК представлены в Приложениях и в Таблице взаимодействия процессов ЖЦП.

***4.1.3 Обеспечение реализации принципов процессного подхода и постоянного улучшения***

Для реализации принципа процессного подхода процессы СМК:

- обеспечены ресурсами и информацией, необходимыми для выполнения, мониторинга и управления процессами;

- имеют цели, измеримые показатели и критерии результативности, а также способы их оценки;

- прослеживаются мониторингом и оцениваются в соответствии с СТО….

- анализируются по СТО….

Для реализации принципа постоянного улучшения процессов в ОУ применяется методология их двухконтурного управления, которая включает:

* PDCA цикл выполнения установленных требований и планов;
* PDCA цикл управления требованиями.

Анализ в первом цикле управления реализует принцип постоянного улучшения посредством установления и повышения требований на процесс как в стандарте на процесс, так и в других нормативных документах, регламентирующих его.

Анализ во втором цикле управления реализует процессный подход по достижению показателей результативности, установленных стандартом на процесс или плановыми документами, посредством корректирующих и предупреждающих действий (управление по несоответствиям).

Требования к стандарту на процесс и процедура управления процессами установлены в СТО…..

* 1. **Требование к документации**

***4.2.1***  *С****остав документации***

Состав документации СМК подлежит ежегодному анализу и изменению в зависимости от компетентности персонала и развития и совершенствования СМК.

Документация СМК включает:

1. документы, описывающие СМК:
2. Политика в области качества;

* Руководство по качеству;
* документированные процедуры;
* стандарты организации, производственные планы и планы качества;
* записи;

2) Положения и методические указания ОУ:

3) организационно-распорядительные документы:

* организационные документы (приказы, указания, переписка);
* положения о подразделениях;
* должностные инструкции.

1. документы внешнего происхождения, включенные в Перечень документации внешнего происхождения.

Перечень документации ОУ управляется Служба по управлению качеством в соответствии с СТО «Управление документацией».

Кроме того, к необходимой документации СМК относятся записи:

* обязательные, требуемые ГОСТ Р ИСО 9001;
* определенные организацией, как необходимые для подтверждения результативности процессов и СМК.
  + 1. ***Руководство по качеству***

Руководство по качеству - это документ, описывающий СМК и применяемый для представления в орган по сертификации, потребителям и поставщикам, а также для внутреннего использования подразделениями организации.

Целью процесса «Управление Руководством по качеству» является конфигурируемая поддержка его актуальности, посредством его адаптации к изменениям в СМК, ее основных документов и структуры организации.

Изменение положений настоящего Руководства осуществляется:

* по результатам внутренних аудитов;
* инспекционного контроля органа по сертификации;
* анализа и оценки эффективности и результативности СМК;
* по предложениям специалистов организации, обусловленными изменениями концепции качества, рыночной стратегии организации, изменениями производственных, социальных или окружающих условий.

Порядок разработки, оформления, учета, хранения Руководства по качеству и внесения в него изменений производится в соответствии с СТО «Управление документацией».

* + 1. ***Управление документацией***

Документация СМК должна обеспечить единое понимание персоналом организации политики, задач, принципов в области качества, правил и методов обеспечения и улучшения качества на стадиях жизненного цикла образовательной услуги.

Целью управления документацией является поддержание в рабочем состоянии всех документов СМК, регламентирующих процедуры управления процессами и обеспечения качества продукции.

Управление документацией осуществляется в соответствии с СТО «Управление документацией», предусматривающим:

а) проверку документов на адекватность до их выпуска;

б) анализ и актуализацию по мере необходимости и переутверждение документов;

в) обеспечение идентификации изменений и статуса пересмотра документов;

г) обеспечение наличия соответствующих версий документов в местах их применения;

д) обеспечение сохранения документов четкими и легко идентифицируемыми;

е) обеспечение идентификации документов внешнего происхождения и управление их рассылкой;

ж) предотвращение непреднамеренного использования устаревших документов и применение соответствующей идентификации таких документов, оставленных для каких-либо целей.

Ответственность за управление документацией СМК устанавливается в Матрице ответственности.

***4.2.4 Управление записями***

Основной целью управления регистрацией данных о качестве является предоставление свидетельств соответствия требованиям и информации для анализа и оценки результативности процессов и СМК.

Данные о качестве, зарегистрированные и обработанные в соответствии с установленными требованиями:

* являются основой для формирования и актуализации информационной базы (банка данных о качестве);
* обеспечивают возможность контроля состояния и динамики изменения качества образовательной услуги;
* подтверждают уровень качества образовательной услуги, установленного в НД;
* дают оценку и подтверждение эффективности действий.

Управление записями осуществляется в соответствии с СТО «Управление записями», выполнение которого обеспечивает поддержание записей в рабочем состоянии, четкими, легко идентифицируемыми и восстанавливаемыми.

Конкретный состав регистрируемой информации определяется характером и содержанием задач, решаемых в процессах оказания образовательной услуги, и при необходимости изменяется (расширяется, сокращается) при введении новых или изменении содержания решаемых задач. Объем регистрируемой информации устанавливается в формах (шаблонах) регистрации данных процессов.

Сбор и регистрация данных о качестве осуществляются ответственными исполнителями процессов с определенной периодичностью и /или в установленные сроки.

Доступ к различным видам информации о качестве предоставляется работникам организации и другим заинтересованным сторонам, исходя из политики обмена информацией в организации.

**5 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РУКОВОДСТВА**

* 1. **Обязательства руководства**

Высшее руководство ОУ приняло на себя ответственность за общее руководство работами по разработке и внедрению СМК, ее развитию и постоянному повышению результативности.

Свидетельствами принятых высшим руководством обязательств являются:

1) Обеспечение ориентации на потребителя и доведения до сведения персонала важности выполнения требований потребителей, а также законодательных и обязательных требований;

2) Разработанные политика (п.5.3) и цели организации в области качества (п.5.4), соответствующие предназначению организации, определенному в ее общей политике;

3) Проведение анализа СМК со стороны руководства (п.5.6);

1. Обеспечение необходимыми ресурсами (п. 6.1):

* разработку, внедрение и сертификацию СМК;
* проведение инспекционного контроля СМК со стороны органа по сертификации;
* постоянное улучшение и развитие СМК.

По мере совершенствования и развития СМК обязательства руководства подлежат актуализации.

**5.2. Ориентация на потребителя**

В целях обеспечения ориентации на потребителя высшим руководством провозглашена направленная на удовлетворение требований потребителей Политика в области качества, в которой принцип ориентации на потребителей определен как приоритетный для построения и функционирования СМК.

Для реализации ожиданий потребителей (п.7.2.1) поставлены задачи:

* + по идентификации своих потребителей и их классификации по категориям;
  + по определению рынков конкуренции: местного, регионального или мирового;
  + по оценке конкуренции на этом рынке;
  + по определению ключевых характеристик образовательной услуги и их относительной ценности для потребителей;
  + по идентификации благоприятных возможностей, слабостей и будущих конкурентных преимуществ.

Для результативной взаимосвязи с потребителями (п.7.2.2, п.8.2.1) поставлены задачи:

* + преобразования определенных потребностей и ожиданий потребителей в требования к качеству образовательной услуги.
  + доведения требований к качеству образовательной услуги до сведения всего персонала организации;
  + **измерения удовлетворенности потребителей и результатов действий.**

При разработке и изготовлении в ОУ по заказу потребителей, в соответствии с заключенными договорами, для сбора информации о недостатках конструкции изделий перед главным конструктором изделия (ГКИ) поставлена задача анализа поступающих претензий потребителей по несоответствующей продукции (п.8.3) ОУ и на его основе внесения изменений в конструкцию изделий.

Качество педагогической продукции, разрабатываемой в ОУ (Комплект учебной вычислительной техники (КУВТ), Учебное оборудование, сопрягаемое с ПЭВМ, Электронные издания образовательного назначения (ЭИОН), Электронные средства учебного назначения (ЭСУН), Информационная сеть образовательного учреждения (ИС ОУ) и т.п), должно быть проверено установленными способами. Продукция, при необходимости, сертифицируется в Системе добровольной сертификации педагогической продукции

* 1. **Политика в области качества**

Политика в области качества управляется в соответствии с СТО «Управление документацией» и приведена в Приложении .

Политика организации в области качества:

* соответствует общей политике организации, включает обязательство соответствовать требованиям стандартов ГОСТ Р ИСО 9000 и постоянно повышать результативность СМК;
* содержит обязательство высшего руководства организации определять и выполнять требования потребителей, обеспечивать реализацию необходимыми ресурсами и осуществлять постоянное улучшение качества;
* определяет рамки для постановки целей в области качества в подразделениях;
* должна быть реализована, что является наиглавнейшей задачей организации;
* должна быть понятной и доведенной до сведения всех структурных подразделений, служб и сотрудников;
* регулярно подвергается анализу на предмет постоянной пригодности.
  1. **Планирование качества**
     1. ***Цели в области качества***

Установление целей в области качества, включая те цели, которые необходимы для выполнения требований к продукции, в соответствующих подразделениях и на соответствующих ее уровнях осуществляется посредством:

1) Разработки на уровне высшего руководства стратегических целей, которые определяя стратегию организации, являются долгосрочной основой Политики в области качества и стратегического плана качества, обеспечивающего возможность достижения желаемых результатов.

2) Разработки измеримых тактических целей и Плана качества организации, в котором на основе тактических целей устанавливаются конкретные мероприятия в области качества и последовательность действий по реализации Политики в области качества.

3) Разработки оперативных целей для выполнения тактических целей на уровне процессов и планов качества подразделений, которые включают мероприятия, необходимые для достижения намеченных целей;

4) Измеримости целей и согласования их с Политикой в области качества.

* + 1. ***Планирование создания и развития СМК***

Для достижения поставленных целей в области качества в организации создана СМК, соответствующая требованиям ГОСТ Р ИСО 9001.

Создание СМК осуществлено в порядке, установленном Программой проектирования, внедрения и сертификации СМК, в соответствии с которой:

* определены процессы: управления СМК, обеспечения ответственности руководства, жизненного цикла образовательной услуги, измерения, анализа и улучшения;
* определена их последовательность и взаимодействие;
* определены и обеспечены ресурсы для создания СМК;
* распределены ответственность и полномочия персонала;
* разработана Политика в области качества;
* разработана документация СМК, в которой реализованы требования процессного подхода (п. 4.1 ГОСТ Р ИСО 9001) и достижения целей в области качества.

Планирование и внедрение в СМК изменений (улучшений) и ее развития, предусматривает сохранение целостности СМК.

**5.5 Ответственность, полномочия и обмена информацией**

* + 1. ***Определение ответственности и полномочий***

Общее руководство работами по обеспечению качества оказываемой организацией образовательной услуги осуществляет проректор по учебной работе.

Ответственным за функционирование СМК является Представитель руководства по качеству, под руководством которого Служба качества осуществляет методическое руководство подразделениями организации по вопросам качества. По вопросам качества все подразделения организации подчинены Представителю руководства по качеству.

Решение важных вопросов качества проводится Советом по качеству с полномочиями принятия решений по ним.

Ответственными за обеспечение качества по каждому структурному подразделению являются начальники структурных подразделений и владельцы процессов.

Распределение ответственности и полномочий определено:

- по подразделениям - Организационной структурой ОУ;

- по процессам СМК - Матрицей ответственности

Схема организационной структуры службы качества (СК) приводится в Приложении к настоящему СТО.

Распределение ответственности и полномочий в подразделениях отражено в положениях о подразделениях и должностных инструкциях.

***5.5.2 Представитель руководства по качеству***

Представителем руководства по качеству приказом ректора назначен –проректор по УР.

Представитель руководства по качеству несет ответственность и имеет полномочия, распространяющиеся на:

* обеспечение разработки, внедрения и поддержания в рабочем состоянии

процессов и документов СМК;

* планирование деятельности и целеустановления в области качества;
* обеспечение внутреннего обмена информацией в области качества, в том числе распространение и утверждение понимания всеми сотрудниками организации приоритетности требований потребителей по обеспечению качества;
* поддержание связи с внешними сторонами по вопросам, касающимся СМК;
* организацию работ по подготовке СМК к сертификации и к инспекционному контролю со стороны соответствующего органа по сертификации;
* организацию внутренних проверок СМК, подготовку и оценку персонала аудита;
* представление отчетов руководству организации о функционировании СМК с целью анализа и использования их результатов как основы для улучшения СМК.

Представитель руководства по качеству подчиняется непосредственно ректору ОУ и в своей деятельности по качеству руководствуется документами СМК.

Планирование, организацию и координацию работ по созданию и внедрению СМК в организации, контроль ее функционирования и методическое руководство подразделениями организации по вопросам качества представитель руководства осуществляет через сотрудников СК и внутренних аудиторов. Основные вопросы по функционированию и развитию СМК выносятся на обсуждение Советом по качеству.

***5.5.3 Внутренний обмен информацией***

Целью процесса является своевременное обеспечение руководства и сотрудников организации информацией, необходимой и достаточной для подготовки, обоснования и принятия рациональных решений по обеспечению качества на всех уровнях управления и стадиях разработки, производства и эксплуатации продукции.

Основные требования, предъявляемые к информации:

* соответствие полученной информации условиям конкретной задачи;
* достоверность;
* оперативность (своевременность) получения информации.

СМК разработана таким образом, что информация, необходимая для осуществления деятельности определена, порядок ее обмена (сроки предоставления) между процессами производится в соответствии со стандартами организации.

Представитель руководства по качеству совместно с СК обеспечивает актуальное состояние документации СМК, уделяя особенное внимание межпроцессному обмену информацией.

Руководство организации поставляет сотрудникам организации следующую информацию, которая является управляющей:

* стратегические цели и планы, тактические цели и планы в области качества;
* политику в области качества;
* учебные планы и расписания;
* программы развития СМК на основе ее анализа;
* указания и распоряжения по организации.

Владельцы процессов и назначенные ответственные сотрудники обеспечивают регистрацию записей по процессам и отчетность, которая направляется руководству для анализа результативности СМК.

Основные массивы информации сосредотачиваются в корпоративной информационной системе и в архиве организации.

Предоставление информации на бумажных носителях регламентируется руководителями подразделений, ответственными за сбор, регистрацию и хранение данных о качестве, и предусматривает ограничение круга лиц, знакомящихся с данными о качестве. Информация предоставляется сотрудникам, в сферу компетенции которых входит использование соответствующего вида информации в своей деятельности.

Обмен информацией (кроме обмена, предусмотренного документацией СМК), осуществляется посредством:

* устной информации – собрания, совещания, планерки и т.д.;
* письменной информации – приказы, указания и т.д.;
* информации, распространяемой через корпоративную информационную систему;
* другие способы распространения информации (доска объявлений, например).

Критериями результативности процесса «Внутренний обмен информацией» является выполнение требований по срокам и качеству предоставления информации при взаимодействии процессов. Мониторинг и оценка результативности процесса осуществляется внутренними и внешними аудиторами.

* 1. **Анализ СМК со стороны руководства**

***5.6.1 Общие положения***

Высшее руководство анализирует СМК организации с целью обеспечения ее постоянной пригодности, адекватности и результативности один раз в год. Процесс анализа СМК предусматривает оценку возможностей улучшения и потребности в изменениях в СМК, в том числе в политике и целях в области качества.

***5.6.2 Входные данные для анализа***

Входные данные для анализа со стороны руководства включают следующую информацию:

* о реализации Политики и целей в области качества;
* об обратной связи с потребителями и степени их удовлетворенности;
* о функционировании процессов и соответствии образовательной услуги требованиям;
* о результатах аудитов;
* о результатах самоанализа СМК;
* о поставщиках;
* о статусах предупреждающих и корректирующих действий;
* о выполнении решений по предыдущему анализу СМК руководством;
* об изменениях, которые могли бы повлиять на СМК;
* рекомендации по улучшению.

Ответственность за подготовку и предоставление данных о деятельности организации и стандарты, регламентирующие порядок их подготовки, возлагается на ОПР.

***5.6.3 Выходные данные анализа***

Результатами анализа входных данных являются:

* оценка результативности СМК;
* определение необходимости изменения Политики в области качества;
* определение проблем, подлежащих решению;
* определение потребностей изменения или развития СМК и возможности выделения соответствующих ресурсов;
* принятие решений.

Решения по результатам анализа со стороны руководства отражаются в Программе развития СМК и должны включать действия, относящиеся к:

а) повышению результативности системы менеджмента качества и ее процессов;

б) улучшению качества образовательной услуги согласно требованиям потребителей;

в) улучшению менеджмента ресурсов.

Записи результатов анализа СМК поддерживаются в рабочем состоянии в соответствии с СТО «Управление записями».

**6 МЕНЕДЖМЕНТ РЕСУРСОВ**

Организация обладает и управляет следующими видами ресурсов:

* финансовыми;
* персоналом организации;
* инфраструктурой, включающей:
* помещения;
* энергоснабжение;
* рабочее пространство;
* транспорт;
* производственной средой;
* информационными.
  1. **Обеспечение ресурсами СМК**

Целью процесса является обеспечение процессов СМК необходимыми ресурсами по плану менеджмента ресурсов, с учетом заявок владельцев процессов. Критерием результативности процесса является выполнение плана менеджмента ресурсов на 85%.

Управление ресурсами осуществляется следующими операциями:

1. Высшим руководством на уровне организации:
   * управление финансовыми ресурсами организации;
   * осуществление контроля использования ресурсов;
   * анализ и улучшение менеджмента ресурсов;

2) Владельцами процессов на уровне процессов:

* + определение применяемых ресурсов, требований к ним, взаимодействий с поставщиками ресурсов;
  + планирование ресурсов при выполнении производственных планов;
  + формирование предложений на изменение ресурсов;
  + осуществление контроля использования ресурсов;
  + проведение анализа менеджмента ресурсов и формирование предложений по его улучшению.
    1. ***Управление ресурсами на уровне организации***

6.1.1.1 Управление финансовыми ресурсами организации осуществляется высшим руководством посредством планирования поступления финансовых потоков и их распределения, результатом которого является Бюджет.

В течение года Бюджет подлежит актуализации в связи с изменениями внутри организации, например в результате большого количества Заказов или поступающих предложений по изменению ресурсов процессов владельцев процессов, и внешними изменениями на рынках. Решение вопросов планирования и распределения ресурсов выносится на заседание Ученого Совета.

При распределении ресурсов, кроме ресурсов, необходимых для проведения традиционных работ по управлению вузом и предоставлению образовательной услуги, учитываются:

- ресурсы, необходимые для выполнения утвержденной Политики в области качества и целей ОУ;

* ресурсы, необходимые для обеспечения и повышения удовлетворенности потребителей:
* затраты на профилактику:
* затраты на предотвращение несоответствий и дефектов конструирования;
* затраты на устранение несоответствий:
* затраты на внесение изменений учебно-методическую документацию на основе несоответствий, выявленных при процедурах лицензирования, аккредитации образовательных программ;
* затраты на решение задач по неисправимым дефектам;
* затраты на корректирующие действия, вызванные несоответствиями по вине субподрядчиков;
* затраты на обеспечение гарантий и выполнение обязательств, связанных с ответственностью субподрядчиков (изготовителей) за изготовление продукции и ее качество.
* затраты на оценку качества:
* затраты на проведение контроля и других плановых мероприятий, применяемых для определения соответствия разрабатываемой учебно-методической документации установленным требованиям ГОС.
* ресурсы, поддерживающие СМК в рабочем состоянии:
* на разработку и актуализацию документации СМК;
* по обеспечению внешними нормативными документами (ГОСТ, ГОСТ Р и т.д.);
* на сертификационный аудит, инспекционные и внутренние аудиты;
* на развитие СМК и выполнение поставленных целей;
* на обучение персонала;
* на компьютеризацию, разработку корпоративных систем;
* и т.д.

6.1.1.2 Контроль использования ресурсов осуществляется посредством финансовых аудитов отчетности организации и анализа отчетов о выполнении: научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, Тематического плана, Отчет об исполнение бюджета вуза.

6.1.1.3 Формирование предложений на улучшение процесса управления ресурсами (и других процессов) и включение их в Программу развития СМК и обеспечение мероприятий необходимыми ресурсами осуществляется высшим руководством при проведении анализа СМК.

Результативность СМК влияет на финансовые результаты организации. Например:

1. внутренне, посредством недостатков процессов, продуктов и/или услуг или не рационального использования времени,
2. внешне, посредством недостатков продукта или услуги, затрат на компенсации по гарантиям и на гарантии, затрат из-за потери заказчиков и рынков.

Финансовая отчетность служит средством для определения результативности (и эффективности) деятельности организации и инициации улучшений.

6.1.2 Управление ресурсами на уровне процесса осуществляется в соответствии с СТО на процессы.

Ресурсы, необходимые для достижения целей и политики в области качества, должны быть определены и предоставлены в распоряжение владельцев процессов. Также должны быть учтены нематериальные виды ресурсов: знания, интеллектуальная собственность и т.д.

**6.2 Управление персоналом**

6.2.1 Целью процесса является достижение необходимого уровня квалификации персонала и его способности эффективно применять приобретенные знания и навыки в практической деятельности.

6.2.2 Управление персоналом осуществляется проректор по …... Через процессы конкурсного отбора, подготовки кадров высшей квалификации, повышения квалификации и стажировок.

- отделом аспирантуры и докторантуры

- и руководителями подразделений (владельцами процессов).

6.2.2.1 Управление подготовкой кадров высшей квалификации осуществляется отделом аспирантуры и докторантуры

6.2.2.2. Управление повышением квалификации и стажировками осуществляет подразделение дополнительного образования, СК , ОК.

6.2.3. Отдел кадров:

* осуществляет подбор и наем сотрудников (организацию конкурсного отбора) по заявкам руководителей подразделений, в соответствии со штатным расписанием и должностными инструкциями на замещаемую должность.
* обеспечивает сбор необходимой информации о претендентах на вакантную должность;
* сообщает претендентам на вакантную должность необходимые сведения о компании и знакомит с должностной инструкцией;
* формирует личное дело каждого сотрудника с записями об образовании, подготовке, навыках и опыте, которые поддерживаются в рабочем состоянии в;
* формирует обобщенные сведения об обучении сотрудников всей организации;
* оформляет увольнение сотрудников по их заявлениям и заявлениям руководителей подразделений, если их компетенция не соответствует требованиям.

6.2.4 Руководители подразделений (владельцы процессов) осуществляют:

* + определение потребности в кадрах и их выбор на вакантные должности;
  + разработку и актуализацию должностных инструкций с установленными обязанностями сотрудника и требованиями к компетентности;
  + обеспечение осведомленности персонала и вовлечение в работу СМК;
  + повышение профессиональной квалификации персонала, обучение в области качества и оценку результативности обучения;
  + оценку результативности выполнения обязанностей персоналом.

6.2.4.1 Руководители подразделений должны:

- ознакомить вновь принятых сотрудников:

* + с проектируемыми и реализуемыми образовательными программами;
  + с миссией, общей политикой и политикой в области качества;
  + с организационной структурой вуза;
  + с Правилами внутреннего трудового распорядка;
  + с вопросами конфиденциальности, безопасности, охраны труда и социального обеспечения;
  + с их функциями, ответственностью и пределами полномочий;
  + с возможностями обучения, профессионального роста, повышения квалификации.

- обеспечить достижение необходимой эффективности работы вновь принятых сотрудников в наиболее короткие сроки;

- обеспечить контроль процесса адаптации вновь принятых сотрудников и оценку их компетенции и профессиональной пригодности по истечении испытательного срока.

6.2.4.2 Обеспечение осведомленности персонала осуществляется посредством процесса «Внутренний обмен информацией», других процессов СМК и достигается:

* доведением до сведения персонала:
* Политики организации в области качества;
* конкретных целей в области качества на уровне подразделений и сотрудников;
* важности выполнения требований потребителей, а также законодательных и обязательных требований;
* разъяснением преимуществ и стимулированием высококачественного выполнения работ;
* оценкой личного вклада работника в общую деятельность вуза в области качества;
* созданием и поддержанием в организации обстановки ответственности и доверия, способствующей наиболее эффективной и целенаправленной работе.

Для управления и развития вовлеченности персонала необходимо:

1. управлять развитием навыков и карьерой посредством продолжительного обучения и представления благоприятных возможностей для продвижения;
2. управлять выполнением работ, направленных на достижение целей организации посредством установления индивидуальных и коллективных задач и оценки их результатов;
3. поддерживать вовлечение в принятие решений и поощрять посредством признания и наград за выполнение работ;
4. гарантировать социальный диалог посредством постоянного исследования нужд своих сотрудников;
5. использовать информационную систему, облегчающую получение предложений и мнений людей.

6.2.4.3 Руководители подразделений (владельцы процессов) должны планировать повышение профессиональной квалификации персонала и обучение в области качества.

Мероприятия по работе с персоналом могут быть оформлены как отдельным документом, так и входить в состав Плана качества подразделения.

Оценка результативности предпринятых мер по подготовке и осведомлению персонала определяется по степени их выполнения.

6.2.4.4 Планы обучения, информация о прохождении и окончании обучения и отчеты о степени выполнения мероприятий по подготовке и осведомлению персонала по результатам года должны направляться в отдел кадров.

**6.3 Управление инфраструктурой**

Целью процесса является обеспечение организации производственными помещениями, электроэнергией, водоснабжением и теплом, позволяющими результативное выполнение всех процессов СМК.

6.3.1 Процедура управления инфраструктурой включает:

* определение элементов инфраструктуры, требований к ним и соответствия их состояния требованиям;
* планирование и выполнение мероприятий по обеспечению инфраструктуры и ее поддержанию;
* оценку результативности управления инфраструктурой.

6.3.1.1 Элементами инфраструктуры являются:

* учебные и учебно-лабораторные помещения;
* рабочее пространство;
* библиотека;
* корпоративная информационная система, компьютеры, программное обеспечение (см. раздел 6.5);
* средства коммуникации: телефон, факс, Интернет (см. раздел 6.5);
* транспорт.

По площади и объему производственные помещения удовлетворяют санитарным нормам и нормам безопасности, установленным для соответствующих образовательных программ лицензией.

Корпоративная информационная система и коммуникации удовлетворяют предъявляемым требованиям.

Транспорт, необходимый для представительских целей, удовлетворяет предъявляемым требованиям.

Управление библиотечным обслуживанием осуществляется в соответствии с «Положением о подразделении».

6.3.1.2 Планирование мероприятий по обеспечению соответствия инфраструктуры установленным требованиям и ее поддержанию основывается на стратегическом плане, плане развития СМК (с выделением необходимых ресурсов) и включает:

* обеспечение соответствия состояния помещений аудиторного фонда вуза и рабочих мест санитарным нормам и нормам безопасности;
* бесперебойное электроснабжения, горячее и холодное водоснабжения, содержание здания и помещений в надлежащем состоянии.
* обеспечение секретности.

6.3.2 Критерием результативности процесса «Управление инфраструктурой» является степень выполнения запланированных мероприятий не менее, чем на 80%.

**6.4 Управление производственной средой**

Целью процесса является обеспечение персонала условиями безопасного труда с учетом физических и человеческих факторов.

6.4.1 Процедура управления производственной средой включает:

* определение всех элементов производственной среды, требований к ним и соответствия их состояния требованиям;
* планирование и выполнение мероприятий по обеспечению и поддержанию необходимой производственной среды, в частности управление аудиторным фондом вуза;
* оценку результативности управления производственной средой.

6.4.1.1 Элементами производственной среды являются:

* человеческие факторы:
* правила и процедуры безопасности;
* эргономика;
* удобства для работы.
* физические факторы:
* шум, освещенность, температура рабочей среды, влажность, чистота, гигиена.

6.4.1.2 Планирование мероприятий по обеспечению и поддержанию производственной среды основывается на требованиях стандартов и санитарных норм, стратегическом плане и / или плане развития СМК и включает:

* соответствие санитарных условий по чистоте, шуму и вибрации, температуре и влажности, освещению, воздушной вытяжке, загрязнению действующим стандартам и нормам;
* обеспечение безопасности;
* уменьшение воздействия природных явлений, а также вопросов сохранения окружающей среды.

6.4.2 Критерием результативности процесса «Управление производственной средой» является степень выполнения запланированных мероприятий не менее, чем на 80%.

* 1. **Информационные ресурсы. Социально-бытовое обеспечение**

6.5.1 Организация использует информационные и коммутационные технологии для получения доступа к внутренним и внешним источникам информации с целью:

* постоянного развития базы данных организации;
* реализации политики качества, производства продукции, принятию решений высшим руководством основанных на фактах;
* установления взаимовыгодного взаимодействия с поставщиками, потребителями и партнерами;
* улучшения результативности производственных процессов;
* обеспечения запуска в производство конкурентоспособной продукции, оценки рынков и потребителей;
* стратегического планирования будущих потребностей организации;
* накапливания знаний, возникающих непосредственно в ходе производства.

6.5.2 К источникам информации относятся:

* сайты и порталы Интернета;
* техническая литература и журналы по профилю деятельности;
* документация, предоставляемая на основе договоров на информационные услуги;
* данные от субподрядчиков, поставщиков и потребителей;
* информация, получаемая на научно-технических конференциях и выставках;
* патенты на изобретения.

6.5.2.1 Подразделение информационных технологий обеспечивает:

* поддержание работоспособности: компьютеров, периферийных устройств, локальной сети и телефонной сети;
* настройку и поддержание работоспособности сервера и выделенной линии Интернет;
* настройку и работоспособность программного обеспечения компании.

Карты процессов «Управление оргтехникой, ПК и ПТ» и «Управление ПО» представлены в Приложении Л.

6.5.2.2 Начальник архива обеспечивает (в соответствии с Положением об архиве):

* технической литературой по профилю деятельности;
* журналами специального назначения;
* справочной информацией.

6.5.2.3 Начальник отдела маркетинга обеспечивает:

* участие организации в научно-технических конференциях и выставках;
* данными маркетинговых исследований
* данными от потребителей.
  + - 1. Юридический отдел (Патентно-лицензионный) обеспечивает управление патентами на изобретения.

**7 ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ**

**7.1 Планирование процессов жизненного цикла продукции**

*7.1.1 Целью процесса является назначение сроков выполнения учебных планов с соответствующим выделением ресурсов (аудиторный фонд, специализированные классы, лабораторное оборудование …) и обеспечение оптимальной загруженности профессорско-преподавательского состава (персонала).*

7.1.2 ОУ проектирует новые образовательные программы и модернизирует ранее разработанные ОП, руководствуясь целями организации и требованиями потребителей.

*В процессе разработки новых ОП, а также модернизации ранее разработанных, планируются:*

* требования к ОП;
* методы контроля результатов обучения студентов, а также критерии аккредитации ОП;
* записи, необходимые для обеспечения свидетельства того, что процессы реализации ОП и подготовленные выпускники вуза соответствуют установленным требованиям (в соответствии с *СТО «Управление записями»*).
  + 1. Планирование процессов ЖЦП включает следующие операции:
* Планирование приема абитуриентов,
* Управление расписаниями,
* Управление комплексными семестровыми планами,
* Планирование работы профессорско-преподавательского состава.
* Разработка Тематического плана;
* актуализация разработанных планов.

Утвержденное расписание имеет статус Производственного плана

Карта процесса представлена в Приложении М, взаимодействие с процессами СМК - в Приложении Г.

7.1.3.1 Основанием для разработки расписаний, индивидуальных планов преподавателей, комплексных семестровых планов студентов являются утвержденные учебные планы ОП, прошедшие экспертизу в учебно-методических объединениях и процедуру лицензирования с учетом плана приема абитуриентов.

Разработка Расписаний осуществляется в соответствии с разработанным в организации положением.

7.1.3.2 Изменение расписаний происходит в следствии:

* изменения спроса, на основании результатов приема абитуриентов;
* поступления новых контрактов;
* поступивших от владельцев процессов предложений на изменение планов;
* изменений бюджета организации.

7.1.4 Входными данными процесса являются:

* документация на процессы ЖЦП;
* лицензия и свидетельство о государственной аккредитации;
* заключенные контракты и договоры на подготовку специалистов;
* предложения на разработку ОП;
* годовые прогнозы исследования рынка и требований потребителей;
* бюджет организации;
* предложения на изменение учебных планов.

7.1.5 Выходными данными процесса являются:

* Контрольные цифры приема;
* Утвержденные расписания (по факультетам и формам обучения);
* Индивидуальные планы ППС;
* Комплексные семестровые планы;
* Тематический план.

Критерием результативности процесса является количество изменений в расписаниях ( учебных планах).

* 1. **Управление процессами, связанными с потребителями**

В целях организации целенаправленной работы по обеспечению соответствия выпускаемой продукции требованиям потребителей, ОУ осуществляет процессы лицензирования образовательных программ, процессы довузовской подготовки, процессы приема абитуриентов, включая управление контрактами, и процесс трудоустройства выпускников.

Целью процесса «Лицензирование образовательных программ» является получение достоверных данных:

* о требованиях потребителей к продукции;
* о состоянии рынка труда и перспективах трудоустройства выпускников ОУ (внутреннего и / или внешнего);
* конкурентоспособности образовательных программ на рынке образовательных услуг;
* об основных работодателях и абитуриентах, а также об основных конкурентах;
* о соответствии цен на предоставление образовательных услуг уровню цен конкурентов.

Основными требованиями к реализуемым и разрабатываемым новым ОП являются лицензионные требования.

Критерием результативности процесса «Лицензирование образовательных программ» является достоверность прогнозируемых данных не ниже 80 %.

* + 1. ***Определение требований к продукции***

Определение требований к продукции осуществляется на стадии процесса «Лицензирование образовательных программ», а также при проведении экспертизы контрактов с целью однозначного понимания и согласованности требований к продукции и условиям поставки с Заказчиками.

При заключении договоров с потребителями на подготовку специалистов в рамках реализуемых ОП, требования к ОП, которая уже разработана, определены в процессе разработки, установлены лицензией и соответствуют п. 7.2.1 а), б), в), г) ГОСТ Р ИСО 9001. Условия трудоустройства выпускников ОУ д.б. установлены.

При заказе потребителями ОП, требующих модернизации или разработку, организация при заключении контракта согласовывает с потребителем требования к ОП, установленные ими, с учетом требований п. 7.2.1 б), в), г), ГОСТ Р ИСО 9001.

* + 1. ***Анализ требований к продукции***

Анализ требований к продукции и оценка выполнимости контракта (экспертиза) осуществляется до принятия обязательств ОУ поставки продукции (заключения контрактов).

Изменения определенных ранее требований к продукции и условий ее поставки согласовываются с потребителем и доводятся до сведения заинтересованного персонала.

Записи результатов анализа контракта и последующих действий, вытекающих из анализа, поддерживаются в рабочем состоянии.

* + 1. ***Управление связями с потребителями***

ОУ обеспечивает связь с потребителями по вопросам:

* информации об ОП;
* прохождения запросов, контракта или заказа, включая изменения и поправки;
* обратной связи от потребителей, включая жалобы потребителей.

Информацию об образовательных программах ОУ потребитель получает посредством:

* комплексного маркетингового исследования рынка предполагаемой к освоению и (или) реализуемой ОП;
* исследования и определения требований потребителей и тенденции их изменений на основе постоянной обратной связи, включая требования к результатам освоения студентами ОП, качеству их подготовки, в том числе по анализу рекламаций;
* участия в выставках и семинарах;
* непосредственного контакта с потребителями в рамках довузовской подготовки, при организации приема абитуриентов и трудоустройстве выпускников.

Отчеты о прохождение контрактов предоставляются Заказчикам по их запросам. Изменения контрактов в обязательном порядке оформляются Дополнительными соглашениями, согласуются с Заказчиками и доводятся до сведения заинтересованного персонала ОУ.

Жалобы потребителей регистрируются и анализируются назначенными ответственными лицами с целью принятия корректирующих и предупреждающих действий.

**7.3 Управление проектом и разработка**

Разработка ОП в ОУ осуществляется в соответствии с утвержденным положением, которое регламентирует управление разработкой учебно-методических комплексов основных образовательных программ и проектирование программ дополнительного образования, а также регламентирует управление разработкой учебно-методических комплексов учебных дисциплин для всех видов ОП, реализуемых или вновь разрабатываемых в ОУ.

***7.3.1 Управление учебно-методическими комплексами основных образовательных программ***

В ОУ устанавливаются типовые этапы разработки ОП , содержание и продолжительность пакетов работ, которых зависит от специфики образовательной программы:

Ответственным за разработку является заведующий выпускающей кафедры..

Ответственным за административный контроль и мониторинг проекта является СК или сотрудник, уполномоченный им на принятие решений в отношении нормативно-ресурсной поддержки разработки и / или его корректировки по результатам верификации, валидации, а также мониторинга указанных статусов проекта.

Взаимодействие обоих ответственных проводится:

* при утверждении плана-графика проекта с внесением его в Тематический план;
* при обсуждении выполнения проекта на еженедельных производственных совещаниях;
* при корректировке плана-графика и актуализации Тематического плана.
  + 1. ***Входные данные проекта и разработки***

Входные данные разработки представляются в виде:

1. Требований лицензии к:

- нормативному сроку освоения программы,

- возможному контингенту обучающихся;

- обеспеченности программы учебными площадями;

- обеспеченности обучающихся учебной литературой;

1. Требований ГОС;
2. Требований ТЗ (работодателей);

4)Информации из предыдущих аналогичных проектов.

Требование к проектируемой ОП отражаются в ТЗ, а начальник СК проводит их анализ на достаточность, полноту, однозначность, непротиворечивость, выполнимость и сопоставимость.

Записи входных данных, требуемые ГОСТ Р ИСО 9001, поддерживаются в рабочем состоянии и управляются.

***7.3.3 Выходные данные проекта и разработки***

Выходные данные разработки представляются в виде Учебно-методического комплекса основной образовательной программы, включая;

- проект учебного плана;

- паспорт образовательной программы;

- программы производственной практики;

- программы итоговой аттестации;

- Учебно-методические комплексы учебных дисциплин.

* Экспертное заключение и Приказ Рособрнадзора о лицензировании образовательной программы,
* отзыв учебно-методического отдела (УМО) о степени подготовленности;
* протокол научно-методического совета с отражением в нем критериев приемки ОП, в соответствии с ГОС и показателей государственной аккредитации.

***7.3.4 Анализ проекта и разработки***

Систематический анализ проекта проводится как по срокам изменения статусов проекта по п.7.3.1, так и еженедельно на производственных совещаниях, целью которых является:

- оценивание результатов разработки по их способности удовлетворять требованиям ТЗ;

- выявление любых проблем и внесения предложений по корректирующим действиям;

- анализ возможных изменений на последствия для разработки;

Состав участников совещаний включает представителей всех факультетов и кафедр, участвующих в реализации учебного плана ОП, членов научно-методического совета, представителей подразделений учебно-методического комплекса.

Записи результатов анализа и всех необходимых действий поддерживаются в рабочем состоянии.

* + 1. ***Верификация проекта и разработки***

Верификация проекта осуществляется мониторингом выполнения план-графика разработки и проводится:

- СК (подтверждение соответствия требованиям ГОС);

- всеми кафедрами-участниками ОП (лист согласования).

Вышеуказанные записи результатов верификации этапов проекта поддерживаются в рабочем состоянии.

* + 1. ***Валидация проекта и разработки***

Валидация проекта осуществляется в соответствии с п.7.3.1 на этапе приемки проекта, в процессе которой подтверждение, что полученная в результате продукция соответствует требованиям ТЗ, при этом осуществляется:

- экспертиза УМО;

- экспертиза Рособрнадзора (в рамках лицензирования);

- комплексная оценка повторное лицензирование (раз в пять лет) с анализом учебного плана.

Вышеуказанные записи валидации проекта поддерживаются в рабочем состоянии.

* + 1. ***Управление изменениями проекта и разработки***

Изменения характеристик ОП, ресурсно-временных и материальных составляющих его разработки осуществляется на всех этапах проекта по п.7.3.1. В случае необходимости изменения либо характеристик ОП, либо параметров ее разработки эти изменения анализируются производственными совещаниями по возможности их влияния на уже реализуемую часть ОП. После соответствующего согласования изменения регистрируются.

Записи по изменениям проекта поддерживаются в рабочем состоянии.

**7.4 Управление закупками**

Закупками организации являются:

* Учебная техника и оборудование, (включая оргтехнику, компьютеры), необходимые для реализации учебного процесса;
* закупки, направленные на пополнение библиотечного фонда;
* программное обеспечение компьютерных классов;
* хозяйственные закупки.

7.4.1 К закупкам, влияющим на качество реализуемых ОП, относятся учебная техника и учебное оборудование. Процесс выбора поставщиков и управления материально-техническим оснащение учебного процесса проводится в соответствии с СТО «Управление закупками».

Целью процесса выбора поставщиков является снижение риска невыполнения установленных требований к ОП.

Выбор поставщиков услуг осуществляется по следующим критериям:

* Критерии технического характера
* Технологичность
* Экономические критерии
* Организационно-технические

Записи по выбору и оценке поставщиков производственной услуги поддерживаются в рабочем состоянии в.

Показателем результативности процесса является оценка поставщиков, которая по десятибалльной шкале не должна быть ниже 7,5 баллов или 75%

7.4.2 Пополнение и обновление библиотечного фонда реализуется в соответствии с действующим в ОУ положением.

7.4.3 Целью процессов Пополнение и обновление фонда программ компьютерных классов является обеспечение учебного процесса лицензионным программным обеспечением, соответствующим установленным требованиям, в установленные сроки и за приемлемую цену.

Процедуры управления закупками приведены в картах процессов (Приложение Н).

При выборе поставщиков организация исходит из анализа следующих данных:

* оценка предыдущего опыта;
* деятельность поставщиков в сравнении с деятельностью их конкурентов;
* анализ качества закупленной продукции, цены, осуществления поставки и реагирования на проблемы;
* возможности обслуживания, монтажа и поддержки со стороны поставщиков;
* возможности материально-технического обеспечения со стороны поставщиков, включая местонахождение и ресурсы.

**7.5 Производство и обслуживание**

***7.5.1. Организация учебного процесса***

Учебный процесс в ОУ реализуется в форме учебных занятий следующих видов:

- аудиторное лекционное занятие;

- аудиторное практическое занятие;

-лабораторное занятие;

- курсовое проектирование;

- практика студентов;

- научно-исследовательская работа студентов (НИРС).

7.5.1.1 Целью аудиторного лекционного занятия является предоставление необходимой учебной информации обучающимся. Критериями результативности процесса являются выполнение учебного плана на 100%.

7.5.1.2 Целью процессов «Аудиторное практическое занятие», «Лабораторное занятие», «Курсовое проектирование» является освоение навыков практической и самостоятельной работы в рамках соответствующей учебной дисциплины.

***7.5.2 Методическое обеспечение учебного процесса***

7.5.2.1. Управление разработкой и изданием учебной литературы

Осуществляется в соответствии с СТО по этому направлению деятельности и планами по выпуску учебной литературы.

***7.5.3.Прослеживаемость в учебном процессе***

Индентификация и прослеживаемость в учебном процессе обеспечивается в соответствии с требованиями СТО «Индентификация и прослеживаемость»:

Записи идентификации поддерживаются в рабочем состоянии**.**

***7.5.4 Управление собственностью предприятий-заказчиков***

Деятельность по ***управлению собственностью предприятий-заказчиков*** обеспечивается в соответствии с требованиями заключенных договоров.

***7.5.5.Сохранение соответствия продукции***

Сохранение соответствия продукции, разрабатываемой ОУ, обеспечивается путем выполнения требований к проведению процессов ЖЦП, контроля, условий транспортировки и хранения.

**8 ИЗМЕРЕНИЕ, АНАЛИЗ, УЛУЧШЕНИЕ**

**8.1 Планирование мониторинга, измерений, анализа и улучшений**

Процессы мониторинга, измерения, анализа и улучшения необходимы для получения объективных данных и принятия обоснованных решений по управлению несоответствиями и улучшению процессов и СМК.

Владельцы процессов обеспечивают измерение, сбор и анализ данных, с тем, чтобы убедиться в соответствии продукции, в результативности процессов и удовлетворенности потребителей и планировать действия по улучшению процессов.

При планировании измерений, анализа и улучшения необходимо учитывать, что:

а) данные измерений следует преобразовывать в информацию и знания, которые пойдут на пользу организации;

б) измерение, анализ и улучшение продукции и процессов необходимо использовать для расстановки соответствующих приоритетов организации;

в) применяемые организацией методы измерения следует периодически анализировать, а данные верифицировать на постоянной основе на точность и полноту;

г) сравнение с лучшими достижениями отдельных процессов необходимо использовать как средство улучшения результативности процессов;

д) измерения удовлетворенности потребителей следует рассматривать как жизненно важные для оценки деятельности организации;

е) использование измерений, сбор и доведение до сведения всех заинтересованных сторон полученной информации существенны для организации и составляют основу улучшения ее деятельности и вовлечения заинтересованных сторон; такая информация должны быть актуальной и иметь четко определенное назначение;

ж) следует применять соответствующие средства передачи информации, вытекающей из анализа измерений;

и) если критерии показателей процессов и характеристик продукции удовлетворяются, целесообразно по-прежнему проводить мониторинг и анализ данных о характеристиках с целью лучшего понимания их природы;

к) использование соответствующих статистических или других методов может помочь в понимании отклонений от процесса, а следовательно улучшить показатели процесса и характеристики продукции посредством управления такими отклонениями.

* 1. **Проведение мониторинга и измерений**

***8.2.1Удовлетворенность потребителей***

*Данный раздел Руководства по качеству должен быть сформулирован после изучения и оценки удовлетворенности потребителя) и должен включать следующие требования:*

Организация должна проводить мониторинг информации, касающейся восприятия потребителями соответствия организации требованиям потребителей как одного из способов измерения работы системы менеджмента качества. Должны быть установлены методы получения и использования этой информации.

[ГОСТ Р ИСО 9001–2001, пункт 8.2.1]

* + 1. ***Внутренние проверки СМК***

Внутренние аудиты (далее аудиты) проводятся через запланированные интервалы, в соответствии с СТО «Управление внутренними аудитами» и годовой Программой аудитов, с целью оценки работоспособности СМК организации и ее соответствия:

- установленным требованиям;

- запланированным мероприятиям (п.7.1, п. 5.4).

Программа аудитов разрабатывается:

* с учетом статуса и важности процессов и подразделений, подлежащих аудиту;
* с учетом требования обязательного проведения аудитов всех процессов, протекающих в подразделениях организации.

Выбор аудиторов из обученных и аттестованных в соответствии с СТО «Обучение персонала», проводится таким образом, чтобы обеспечить объективность и беспристрастность процесса.

Аудиторы проводят проверки в соответствии со следующими положениями:

* 1. Должны быть определены первопричины выявленных несоответствий посредством их анализа.
  2. Аудит должен быть максимально открыт и обеспечен обмен информацией во время всего цикла аудита.
  3. Аудиторы должны вести открытый диалог с руководством проверяемых подразделений по их проблемам.
  4. Аудиторы должны оперативно предоставлять информацию по наблюдениям проверяемым подразделениям.

Высшее руководство на основе результатов аудитов проводит анализ СМК на ее способность реализовать политику и цели в области качества.

Результаты проверок и анализа являются входными данными для выработки корректирующих и предупреждающих действий (СТО «Корректирующие и предупреждающие действия») и планов и мероприятий по совершенствованию и развитию СМК.

Записи об ответственности, планировании аудитов и их результатах поддерживаются в рабочем состоянии***.***

Критериями результативности процесса являются:

* соответствие Программы аудитов требованиям СТО
* выполнение Программы аудитов не менее, чем на 90%.

***8.2.3 Мониторинг и измерение процессов***

Мониторингу подлежат процессы, приведенные в Приложении И. Мониторинг параметров процесса проводится ответственными лицами по методам установленными стандартами на процессы.

Мониторинг и измерения процессов должны подтвердить способность процессов достигать запланированных результатов. В процессы вносится необходимая коррекция и /или предпринимаются соответствующие корректирующие действия, как для достижения заданных параметров результативности, так и для ее повышения при корректировке требований на процесс.

Ответственность за осуществление мониторинга и измерения процессов несут владельцы процессов. Порядок предоставления информации о мониторинге процессов высшему руководству установлен стандартами на процессы.

* + 1. ***Мониторинг и измерение продукции***

Мониторинг продукции осуществляется процессами:

* 8.2.4.1 Аккредитация образовательных программ
* 8.2.4.2 Итоговая аттестация
* 8.2.4.3 Проведение зачетов и экзаменов

Соответствующими стандартами на процессы установлены ответственные лица и методы измерения продукции (оказание образовательной услуги).

Процессами (7.1) запланированы измерения продукции, необходимые для обеспечения свидетельств ее соответствия критерим приемки.

Записями соответствия продукции установленным требованиям являются:

* при Аккредитации образовательных программ:
  + утвержденный состав комиссии;
  + Представление ОП ( для Аккредитационной коллегии);
  + Приказ Рособрнадзора об аккредитации ОП;
  + Приложение к свидетельству об аккредитации;
* при итоговой аттестации:
  + утвержденные Председатели ГАК ( Рособрнадзор);
  + Утвержденный Приказом ректора состав ГАК и ГЭК;
  + экзаменационно-зачетная ведомость;
  + экзаменационный лист;
  + данные о результатах ИГА в зачётной книжке;
  + протоколы заседаний ГЭК и ГАК;
  + данные о результатах ИГА в базе данных;
  + данные о результатах ИГА в учетных карточках студентов.
* при проведении зачетов и экзаменов –
  + экзаменационно-зачетная ведомость
  + **э**кзаменационный лист
  + **з**ачётная книжка
  + журнал-ведомость
  + данные о результатах МПА в базе данных,
  + в учетных карточках студентов

Записи о соответствии (качества образовательных программ, качества подготовки выпускников), продукции и лица, санкционирующего ее выпуск, поддерживаются в рабочем состоянии.

**8.3 Управление несоответствующей продукцией**

Целью процесса является предупреждение реализации образовательных программ и выпуска студентов, качество подготовки которых не соответствует установленным требованиям.

В организации разработана процедура СТО «Управление несоответствующей продукцией», включающая идентификацию и отделение предусматривающая отчисления студентов, не выполняющих учебный план и не прошедших в установленные сроки процедуры промежуточной аттестации и процедуры итоговой аттестации, а также последующий анализ результатов мероприятий промежуточной и итоговой государственной аттестации и действий по результатам анализа.

Несоответствующая продукция может быть выявлена на контрольных операциях процессов планирования, проектирования и осуществления образовательной услуги, а также закупки и измерения продукции.

Записи о характере несоответствий и предпринятых корректирующих действиях поддерживаются в рабочем состоянии***.***

* 1. **Анализ данных**

Целью процесса является определение тенденций сильных и слабых сторон процессов и СМК.

Анализ данных проводится:

* на уровне процессов;
* на уровне СМК.

Процедура анализа данных должна включать следующие операции:

* планирование анализа:
  + определение исходных данных для анализа;
  + определение способов сбора данных;
  + определение методов анализа и принятия решений;
* организация сбора данных на основе мониторинга процессов, продукции, показателей результативности и удовлетворенности потребителей;
* анализ данных;
* принятие решения.

Исходные данные для анализа СМК определены п. 5.6.2 и включают информацию по:

* удовлетворенности потребителей (8.2.1);
* соответствию требованиям к продукции (7.2.1);
* характеристикам и тенденциям процессов и продукции, включая возможности проведения предупреждающих действий;
* поставщикам производственных услуг (изготовителям продукции).

Ответственность за предоставление необходимых обобщенных данных для анализа высшим руководством СМК определена СТО «Анализ со стороны руководства».

Для сбора исходных данных, их обобщения, анализа и принятия решений рекомендованы статистические методы. Отработка конкретных методик осуществляется владельцами процессов.

* 1. **Улучшение**

***8.5.1 Постоянное улучшение***

Целью процесса является постоянное повышение результативности СМК.

Процесс «Постоянное улучшение» применяется:

* в процедуре управления процессами:
  + на основе применения методологии двухконтурного управления процессом (см. п 4.1.4 настоящего Руководства);
  + на основе применения целевых показателей процесса и осуществления корректирующих действий;
* в процедуре управления СМК, где процесс постоянного улучшения в управлении СМК является потребителем результатов анализа СМК руководством и осуществляется посредством:
  + Политики и целей в области качества и их реализации в процессах СМК;
  + разработки планов (стратегических и годовых планов качества организации);
  + планирования развития и совершенствования СМК применяя рекомендации по улучшению деятельности (ГОСТ Р ИСО 9004) и реализации запланированных мероприятий.

Процесс состоит из следующих операций

* сбор необходимых данных и проведение их анализа;
* планирование улучшений:
* определение области (объекта) улучшений;
* способа проведения улучшений;
* выбор метода оценки результата;
* реализация и мониторинг улучшений;
* оценка результата.

При планировании улучшений необходимо, используя таблицу 2, определить спектр аспектов предполагаемых изменений и следовать этому выбору.

Критерием результативности процесса является ежегодное повышение результативности процессов и СМК не менее, чем на 5%.

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Аспекты**  **Изменений** | **Варианты изменений** | **Аспекты**  **Изменений** | **Варианты изменений** |
| Объекты изменений | * продукция * процессы * СМК | Создание новой ценности | * для потребителя * для владельца * для персонала |
| Повод для изменений | * решение проблемы * предупреждение проблем * корректирующие действия * улучшение | Подход к менеджменту изменений | * функциональный * процессный * проектный |
| Инициирование изменений | * плановое (сверху) * инициативное (снизу) | Способ проведения изменений | * постепенное изменение * проекты прорыва |
| Метод оценки результата | * измерение * сравнение с нормой * сравнение с эталоном * бенчмаркинг | Метод проведения проверки | * контроль * аудит * самоконтроль * самооценка |

***8.5.2 Корректирующие действия***

Целью корректирующих действий является устранение причин, вызвавших отклонение качества.

Корректирующие действия осуществляются по СТО «Корректирующие и предупреждающие действия».

Источниками информации для проведения корректирующих действий могут быть:

1. взаимодействия с заказчиком, внешними потребителями (в случае появления жалоб и претензий);
2. мониторинг и анализ процессов и продукции;
3. внутренние и внешние аудиты СМК;
4. анализ СМК со стороны руководства.

На основе анализа причин несоответствий и их последствий, осуществляется подготовка, планирование и реализация корректирующих действий, направленных на предотвращение их повторного появления.

Результаты проведения корректирующих действий анализируются и оцениваются на соответствие запланированным целям.

Записи результатов предпринятых корректирующих действий поддерживаются в рабочем состоянии .

***8.5.3 Предупреждающие действия***

Основными целями предупреждающих действий являются:

* выявление, исследование и устранение потенциальных или возможных причин несоответствий;
* определение необходимых мер для решения проблем, требующих предупреждающих действий.

Предупреждающие действия осуществляются по СТО «Корректирующие и предупреждающие действия». Планирование предупреждающих действий базируется на критической оценке данных, полученных посредством:

- анализа предыдущих сведений по тенденциям деятельности организации и ее продукции;

* анализа потребностей и ожиданий потребителей;
* анализа рынка;
* использования выходных данных анализа, в том числе анализа со стороны руководства;
* измерений удовлетворенности;
* измерений процессов;
* использования источников информации от заинтересованных сторон;
* соответствующих записей СМК;
* уроков, извлеченных из прошлого опыта;
* результатов самооценки.

Используемые данные обеспечивают информацию для разработки результативного плана предупреждения потерь и определения приоритетов, касающихся каждого процесса и продукции, чтобы удовлетворять потребности и ожидания заинтересованных сторон.

Результаты проведения предупреждающих действий анализируются и оцениваются на соответствие запланированным целям.

Записи результатов предпринятых предупреждающих действий поддерживаются в рабочем состоянии.

Приложение А

### **1.Перечень разрабатываемых нормативных документов системы менеджмента качества организации (рекомендуемый)**

1. СМК СТО -4.2.2-01 Система менеджмента качества. Руководство по качеству
2. СМК СТО -4.2.3-01 Система менеджмента качества Управление документацией
3. СМК СТО -4.2.4-01- Система менеджмента качества. Управление записями
4. СМК СТО -6.2-01 Система менеджмента качества Положение о персонале
5. СМК СТО -8.2.2-01 Система менеджмента качества Управление внутренними аудитами
6. СМК СТО -8.3-01Система менеджмента качества. Управление несоответствующей продукцией
7. СМК СТО -8.5.2-01Система менеджмента качества Управление корректирующими действиями
8. СМК СТО -8.5.3-01Система менеджмента качества Управление предупреждающими действиями
9. СМК Положение о службе качества
10. СМК Положение об ответственном представителе руководства по качеству на предприятии
11. СМК Положение о постоянно действующей комиссии по качеству
12. СМК СТО -6.1.01- Система менеджмента качества. Менеджмент ресурсов
13. СМК СТО - Система менеджмента качества. О порядке проведения обучения руководителей, специалистов и рабочих
14. СМК СТО- 7.3.01Система менеджмента качества. Проектирование и разработка
15. СМК СТО -7.5.3Система менеджмента качества. О порядке проведения идентификации и обеспечения прослеживаемости.
16. СТП 8.1.01Система менеджмента качества. Измерения, анализ, улучшение
17. СМК СТО -7.1.01- Система менеджмента качества. Планирование
18. СМК СТО- 5.1.01Система менеджмента качества. Ответственность руководства за деятельность по обеспечению функционирования СМК.
19. СМК СТО 7.5.1-02Система менеджмента качества. Аттестация оборудования и рабочих мест.
20. СМК СТО- 7.6.-01Система менеджмента качества. Метрологическое обеспечение.
21. СМК СТО- 7.4-01Система менеджмента качества. Закупки.

2.Перечень процессов СМК

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Структурирование (декомпозиция) процессов по уровням вложенности | | | | | | | | | |
| 1 уровня | | 2 уровня | | | | 3 уровня | | 4 уровня |  |
| Процессы управления СМК | | | | | | | | | |
| 4 Управление СМК | | | 4.1 Управление процессами | | |  | |  | |
| 4.2 Определение документации | | | 4.2.3 Управление документацией | | *4.2.3.1 Управление стандартами организации* | |
| *4.2.3.2 Управление организационно-распорядительной документацией* | |
| *4.2.3.3 Управление документацией подразделения* | |
| 4.2.4 Управление записями | | *4.2.4.1 Управление разработкой БД СМК и Классификатором ее процессов* | |
| *4.2.4.2 SQL управление и администрирование БД СМК* | |
| **5 Менеджмент качества со стороны руководства** | | | 5.1 Обязательства руководства по разработке и внедрению СМК | | |  | |  | |
| 5.2 Обеспечение ориентации на потребителя | | |  | |  | |
| 5.3 Управление Политикой в области качества | | |  | |  | |
| 5.4 Планирование деятельности по обеспечению качества | | |  | |  | |
| 5.5 Установление ответственности, полномочий, взаимодействия и обмена информацией в СМК | | | 5.5.1 Определение ответственности и полномочий | | *5.5.1.1 Управление распределением ответственности* | |
| *5.5.1.2 Управление положениями о подразделениях* | |
| *5.5.1.3 Управление должностными инструкциями* | |
| 5.5.2 Определение ответственности и полномочий представителя руководства в области качества | |  | |
| 5.5.3 Определение внутреннего обмена информацией | |  | |
| 5.6 Анализ СМК по стороны руководства | | |  | |  | |
| Структурирование (декомпозиция) процессов по уровням вложенности | | | | | | | | | |
| 1 уровня | 2 уровня | | | 3 уровня | | | 4 уровня | | |
| Процессы ресурсного обеспечения СМК | | | | | | | | | |
| **6 Менеджмент ресурсов** | 6.1 Обеспечение ресурсами СМК | | | 6.1 Обеспечение ресурсами | | |  | | |
| **6.2 Управление персоналом** | | | 6.2.1. Определение требований к персоналу | | |  | | |
| 6.2.2. Управление подготовкой персонала | | | *6.2.2.1 Управление аспирантурой и докторантурой* | | |
| *6.2.2.2 Управление повышение квалификации и стажировками* | | |
| 6.3 Управление инфраструктурой | | | 6.3.1.Тепло и энергоснабжение, ремонт и обслуживание помещений и коммуникаци и связь | | |  | | |
| 6.3.2.Обеспечение безопасности, режима и охраны | | |
| 6.3.3.Управление компьютерными коммуникациями, связью | | |
| 6.3.4.Управление транспортом | | |
| 6.3.5. Управление библиотечным обслуживанием | | |
| 6.4 Управление производственной средой | | | 6.4.1. Управление аудиторным фондом | | |  | | |
| 6.5 Управление социально-бытовым обеспечением | | | 6.5.1 Социально-ориентированная поддержка студентов | | |  | | |
| Процессы жизненного цикла продукции | | | | | | | | | |
| **7 Управление ОП МИЭТ** | 7.1 Планирование учебного процесса | | | 7.1.1.Планирование приема абитуриентов | | |  | | |
| 7.1.2.Управление расписаниями | | |  | | |
| 7.1.3.Планирование работы ППС | | |  | | |
|  |  | | | 7.1.4.Управление комплексными семестровыми планами | | |  | | |
| 7.2 Процессы связанные с потребителем | | | 7.2.1.Лицензирование образовательных программ | | |  | | |
|  | 7.2.2.Управление довузовской подготовкой | | |  | | |
| 7.2.33Организация приема абитуриентов | | |  | | |
| Структурирование (декомпозиция) процессов по уровням вложенности | | | | | | | | | |
| 1 уровня | 2 уровня | | | 3 уровня | | | 4 уровня | | |
|  |  | | | 7.2.4. Трудоустройство выпускников | | |  | | |
| 7.3 Проектирование и разработка | | | 7.3.1.Управление учебно-методическими комплексами основных образовательных | | |  | | |
| 7.3.2.Управление интегрированной многоуровневой подготовкой специалистов | | |  | | |
| 7.3.3.Проектирование программ дополнительного образования | | |  | | |
| 7.3.4.Управление учебно-методическимим комплексами учебных дисциплин | | |  | | |
| 7.4 Управление закупками | | | 7.4.1.Управление материально-техническим обеспечением учебного процесса | | |  | | |
| 7.4.2.Пополнение и обновление библиотечного фонда | | |  | | |
| 7.4.3.Пополнение и обновление фонда программ компьютерных классов | | |  | | |
| 7.5. Производство и обслуживание | | | 7.5.1 Организация учебного процесса | | | *7.5.1.1.Аудиторное лекционное занятие* | | |
| *7.5.1.2.Аудиторное практическое занятие* | | |
| *7.5.1.3.Лабораторное занятие* | | |
| *7.5.1.4.Курсовое проектирование* | | |
|  | *7.5.1.5.Управление практиками студентов* | | |
| *7.5.1.6.Самостоятельная работа студента* | | |
| *7.5.1.7.Управление НИРС* | | |
| 7.5.2 Методическое обеспечение учебного процесса | | | *7.5.2.1.Управление разработкой и изданием учебной литературы* | | |
| *7.5.2.2.Мультимедийная поддержка учебного процесса* | | |
| 7.5.3 Обеспечение идентификации и прослеживаемости | | |  | | |
| 7.5.5 Хранение готовой продукции | | |  | | |
| 7.6 Управление КИП | | |  | | |  | | |
| **Процессы измерения, анализа, улучшения** | | | | | | | | | |
| **8 Измерение, анализ, улучшение** | 8.1 Планирование мониторинга, измерения, анализа и улучшения | | | |  | |  | | |
| 8.2 Проведение мониторинга и измерений | | | | 8.2.1 Оценка удовлетворенности потребителей | | *8.2.1.1.Оценка образовательных программ* | | |
| 8.2.2 Внутренние проверки СМК | | *8.2.2.1 Управление персоналом аудита* | | |
| 8.2.3 Мониторинг и измерение процессов | | *8.2.3.1.Контроль реализации учебного процесса* | | |
| *8.2.3.2.Мониторинг текущей успеваемости* | | |
| *8.2.3.3.Мониторинг в учебном процессе.Рейтинг студентов* | | |
| *8.2.3.4.Тестирование в учебном процессе* | | |
| *8.2.3.5.Мониторинг обеспеченности студентов учебной литературой* | | |
| *8.2.3.6.Мониторинг послевузовской истории специалистов* | | |
| *8.2.3.7.Статистический контроль качества учебного процесса* | | |
| 8.2.4 Мониторинг и измерение продукции | | *8.2.4.1.Аккредитация образовательных программ МИЭТ* | | |
| *8.2.4.2.Итоговая аттестация выпускников* | | |
| *8.2.4.3.Проведение зачетов и экзаменов экзамены.* | | |
| 8.3 Управление несоответствующей продукцией | | | | 8.3.1.Управление предоставлением платных дополнительных образовательных услуг | |  | | |
| 8.3.2. Управление неуспевающими студентами  переэкзаменовки,  правила отчисления и повторного зачисления | |
| 8.4 Анализ данных | | | | 8.4.1.Управление научно-методическими конференциями ППС и сотрудников учебно-методического комплекса | |  | | |
| 8.5 Улучшение | | | | 8.5.1 Постоянное улучшение | |  | | |
| 8.5.2 Корректирующие действия | |  | | |
| 8.5.3 Предупреждающие действия | |  | | |

Приложение Б Модель системы менеджмента качества ОУ

**Процессы управления СМК**

# 5.6 Анализ

# СМК

**Процессы ответственности**

# 5.1 –5.5 Ответ-ственность руководства

**руководства**

# 4

# Управление

# СМК

# 7.1 Пла-ниро-вание учебного процесса

П

О

Т

Р

Е

Б

И

Т

Е

Л

И

**7. Процессы ЖЦП**

# 7.4.1 выбор поставщиков

# 7.5.1

# производ-

# ства

Процессы

измерения анализа

улучше-ния

8.1

8.2.1

8.2.2

8.2.3

8.2.4

8.3

8.4

8.5.1

8.5.2

8.5.3

# 7.3 Управление проектированием ОП

**7.2.4. Трудоустройство** в**ыпускн**иков

**от 7.5.1**

# 7.2.1 Маркетинг

# 7.4.2

# Закупки

**к 7.4-1**

# 7.2.4. Трудоустройство

# 7.4-3 -7.4-4

# Управление

# закупками

**6. Процессы**

# 6-5 Информа-ционное обеспечение

# 6.4 Управление средой

# 6.3 Управле-

# ние инфра-структурой

# 6.2 Управление персоналом

**управления**

**ресурсами**

# 6.1 Обеспечение ресурсами СМК

Финансы

**Приложение В** **Схема взаимодействия процесса «Управление ресурсами» с процессами СМК**

Бюджет

**4.1,** **4.2.3, 4.2.4, 5.2, 5.3, 5.4 5.5, 5.6,**

8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.4, 8.5, 8.5.2, 8.5.3

**ПРОЦЕССЫ СМК**

Программа развития СМК

Ресурсы

**6 Управление**

Требования к персоналу (ДИ)

**ресурсами**

**6.1Обеспечение ресурсами СМК**

**Высшее руководство**

Финансовые

потоки Ресурсы

**6.2 Управление персоналом**

Обученный квалифицированный персонал

Нанимаемый

персонал

Требования к инфраструктуре

Первичная инфраструктура Требуемая инфраструктура

**6.3 Управление инфраструктурой**

Требования к произ-

водственной среде

**6.4 Управление производственной средой**

Первичная производственная среда Требуемая производственная среда

**Информация**

**6-5 Информационное обеспечение**

Первичное информационное обеспечение Требуемое информационное обеспечение, связь

Приложение Г Схема взаимодействия «Планирования процессов ЖЦП» с процессами СМК

Требования потребителей

**4.2.3, 4.2.4, 5.2, 5.3, 5.4 5.5, 5.6,**

Предложения на изменение Тематического плана

Заявки на дополни-тельные ресурсы

**8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.4, 8.5, 8.5.2, 8.5.3**

7.2-1 Маркетинг

отд. 61

Тематический план

**7.1 Планирование процессов**

**получения**

**продукции**

7.3 Управление проектом и раз-работка

ПТК

**Проект плана**

Заявки на дополни-тельные ресурсы

Годовые прогнозы исследования рынка

Производственный план

7.2-2 Управление

Контрактами

Отд. 61

Предложения на изменение Производственного плана

7.5.1 Курирование производства

отд. 62

**Проект плана**

Контракты

7.4-1 Выбор и оценка изготовителей ИМС

Готовая продукция

План продаж

7.5.5, 7.5.1.1

Сбыт продукции

Отд. 67

План закупок

Документация на процессы

**Проект плана**

7.4-3 - 7.4-4 Управление закупками

отд. 74

Бюджет организации

Предложения на изменение плана закупок

Заявки на дополни- тельные ресурсы

**6.1 6.2 6.3 6.4**

**Приложение Д** **Схема взаимосвязей процесса «Управление связями с потребителями» с процессами СМК**

**4.1, 4.2.3 , 4.2.4, 5.2, 5.3, 5.4 , 5.5, 8.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.4, 8.5**

**Управление связями с потребителями**

РЫНОК

**7.2-1** Маркетинг

Требования потребителей

7.1 Планирование процессов ЖЦП

ТД

Информация о продукции

Реклама изделий ООО

**7.3** Управление проектом и разработка ПТК

**7.5.1**

Курирование производства

**7.5.5**

Хранение готовой продукции

Обратная связь с потребителями

Маркетинговые исследования

**Потребители**

**7.2-2** Управление контрактами

7.4-1

Выбор и оценка изготовителей ИМС

**FOUNDRY**

Обратная связь с потребителями

Требования потребителей

**6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 7.4-3 7.4-4**

**7.5** Сбыт готовой продукции

**Приложение Е**

**Таблица взаимодействия процессов ЖЦП**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Процесс** | **Процессы поставщики** | **Процессы потребители** |
| **7.1 Планирование процессов ЖЦП** |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **7.5.1.2 Техническая поддержка потребителей** |  |  |
| **7.5.5 Хранение готовой продукции** |  |  |
| **7.6 Управление контрольно-измерительными приборами** |  |  |

**Приложение Ж (пример оформления)**

## *МАТРИЦА ОТВЕТСТВЕННОСТИ*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пункты ГОСТ Р ИСО 9001** | **Обозначения и наименование процессов** | **Генеральный директор** | | | | | | |
|  | **Представитель руководства по качеству** | | | | | |
|  | **Отдел СМК** | **Технический директор** | **Зам. генерального директора по ВЭД** | **Финансовый директор** | **Начальник адми-нистративного отделения** |
| **4** | **4 Управление СМК** |  |  |  |  |  |  |  |
| **4.1** | **4.1 (ДП) Управление процессами** |  | **И** | **О** | **И** | **И** | **И** | **И** |
| **4.2.1** | **4.2.1 Определение документации** |  | **В** | **C** | **С** | **С** | **С** | **С** |
| **4.2.3** | **4.2.3 (ДП) Управление документацией** |  |  | **О** | **И** | **И** | **И** | **И** |
|  | 4.2.3.1Управление стандартами организации |  |  | **В** | **С** | **С** |  | **С** |
|  | 4.2.3.2 Управление КД |  |  |  | **C** |  |  | **В** |
|  | 4.2.3.3 Управление ОРД |  | **C** | **C** | **C** | **C** | **C** | **В** |
|  | 4.2.3.4 Управление ПД |  |  |  | **C** |  |  | **В** |
|  | 4.2.3.5 (ДП) Управление документацией и  записями подразделения |  |  | **О** | **И** | **И** | **И** | **И** |
| **4.2.4** | **4.2.4 (ДП) Управление записями** |  | **И** | **О** | **И** | **И** | **И** | **И** |
| **5** | **Ответственность руководства** |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.1** | **5.1Обязательства руководства** | **В** | **С** | **С** | **С** | **С** | **С** | **С** |
| **5.2** | **5.2 Ориентация на потребителя** | **В** | **С** |  |  | **C** |  |  |
| **5.3** | **5.3 Управление Политикой в области качества** | **В** | **С** | **И** | **С** | **С** | **С** | **С** |
| **5.4** | **5.4 Планирование деятельности по**  **обеспечению качества** |  | **В** | **И** | **С** | **С** | **С** | **С** |
| **5.5** | **Установление ответственности,**  **полномочий, взаимодействия и обмена**  **информацией в СМК** |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.5.1** | **5.5.1 Определение ответственности и**  **Полномочий** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 5.5.1.1 Управление распределением  Ответственности | **В** | **С** | **И** | **С** | **С** | **С** | **С** |
| 5.5.1.2 Управление положениями о подразделениях |  |  | **В** | **С** | **С** | **С** | **С** |
| 5.5.1.3 Управление должностными инструкциями |  |  | **С** | **С** | **С** | **С** | **В** |
| **5.5.2** | **5.5.2 Ответственность и полномочий представителя руководства** | **В** |  |  |  |  |  |  |
| **5.5.3** | **5.5.3 Определение внутреннего обмена**  **Информацией** | **В** | **С** | **С** | **С** | **С** | **С** | **С** |
| **5.6** | **5.6 Анализ СМК по стороны руководства** | **В** | **С** | **И** | **С** | **С** | **С** | **С** |
| **6** | **Менеджмент ресурсов** |  |  |  |  |  |  |  |
| **6.1** | **6.1 Обеспечение ресурсами СМК** | **В** |  |  |  |  | **С** |  |
| **6.2** | **6.2 Управление персоналом** | **С** |  | **C** | **С** | **С** | **С** | **В** |
| **6.3** | **6.3 Управление инфраструктурой** |  |  |  |  |  |  | **В** |
| **6.4** | **6.4 Управление производственной средой** |  |  |  |  |  |  | **В** |
| **6.3** | **6-5 Информационное обеспечение** |  |  |  |  |  |  | **В** |
| 6-5.1 Управление оргтехникой, ПК и ПТ |  |  |  |  |  |  | **В** |
| 6-5.2 Управление ПО |  |  |  |  |  |  | **В** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Пункты ГОСТ Р ИСО 9001** | **Обозначения и наименование процессов** | **Генеральный директор** | | | | | | |
|  | **Представитель руководства по качеству** | | | | | |
|  | **Отдел СМК** | **Технический директор** | **Зам. генерального директора по ВЭД** | **Финансовый директор** | **Начальник адми-нистративного отделения** |
|  | 6-5.3 Управление связью |  |  |  |  |  |  | **В** |
| 6-5.4 Управление информацией |  |  |  |  |  |  | **В** |
| **7** | **7 Управление процессами ЖЦП** |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.1** | **7.1 Планирование процессов ЖЦП** |  |  | **С** | **В** | **С** | **С** | **С** |
| **7.2** | **7.2 Управление связями с потребителем** |  |  |  |  | **В** |  |  |
| 7.2.1-  7.2.3 | 7.2-1 Маркетинг |  |  |  |  | **В** |  |  |
| 7.2-2 Управление контрактами |  |  |  | **С** | **В** | **С** | **С** |
| **7.3** | **Управление проектом и разработка** |  |  |  | **В** |  |  | **С** |
| 7.3.1 –  7.3.7 | 7.3-1 Разработка продукции |  |  |  | **В** | **С** |  |  |
| 7.3-2 Разработка радиочастотных приборов |  |  |  | **В** |  |  |  |
| 7.3-3 Управление проектом |  |  |  | **В** |  |  |  |
| **7.4** | **Управление закупками** |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.4.1 –7.4.3 | 7.4-1 Оценка и выбор изготовителей ИМС  (foundry) |  |  |  |  | **В** |  |  |
| 7.4-2 Закупки IP – блоков |  |  |  |  | **В** |  |  |
| 7.4-3 Закупки ПО |  |  |  |  |  |  | **В** |
| 7.4-4 Закупки IT - техники |  |  |  |  |  |  | **В** |
| 7.4-5 Хозяйственные закупки |  |  |  |  |  |  | **В** |
| **7.5** | **Управление производством и**  **Обслуживанием** |  |  |  |  | **В** |  |  |
| 7.5.1 | 7.5.1 Курирование производства |  |  |  |  | **В** |  |  |
| 7.5.1.1 Сбыт продукции |  |  |  |  | **В** |  |  |
| 7.5.1.2 Техническая поддержка потребителей |  |  |  |  | **В** |  |  |
| **7.5.3** | **7.5.3 Обеспечение идентификации и**  **Прослеживаемости** |  |  |  |  | **В** |  |  |
| **7.5.5** | **7.5.5 Хранение готовой продукции** |  |  |  |  | **В** |  |  |
| **7.6** | **7.6 Управление КИП** |  |  |  |  |  |  | **В** |
| **8** | **8 Измерение, анализ, улучшение** |  |  |  |  |  |  |  |
| **8.1** | **8.1 Планирование мониторинга, измерения, анализа и улучшения** |  | **О** | **И** | **И** | **И** | **И** | **И** |
| **8.2** | **8.2 Проведение мониторинга и измерений** |  |  |  |  |  |  |  |
| **8.2.1** | **8.2.1 Оценка удовлетворенности потребителей** |  |  |  |  | **В** |  |  |
| **8.2.2** | **8.2.2 (ДП) Внутренние проверки СМК** |  | **В** | **О** | **И** | **И** | **И** | **И** |
|  | 8.2.2.1 Управление персоналом аудита |  | **В** | **И** |  |  |  |  |
| **8.2.3** | **8.2.3 Мониторинг и измерение процессов** |  |  | **В** | **И** | **И** | **И** | **И** |
| **8.2.4** | **8.2.4 Мониторинг и измерение продукции** |  |  |  |  | **В** |  |  |
| **8.3** | **8.3 (ДП) Управление несоответствующей**  **Продукцией** |  |  | **О** | **В** | **С** |  |  |
| **8.4** | **8.4 Анализ данных** |  | **В** | **И** | **И** | **И** | **И** | **И** |
| **8.5** | **8.5 Улучшение** |  |  |  |  |  |  |  |
| **8.5.1** | **8.5.1 Постоянное улучшение** |  | **В** | **И** | **И** | **И** | **И** | **И** |
| **8.5.2** | **8.5.2 (ДП) Корректирующие действия** |  |  | **О** | **И** | **И** | **И** | **И** |
| **8.5.3** | **8.5.3 (ДП) Предупреждающие действия** |  |  | **О** | **И** | **И** | **И** | **И** |

**МАТРИЦА ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПО ПРОЦЕССАМ, ВЛАДЕЛЬЦЕМ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ Проректор по УР**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Процессы СМК** | **Технический директор** | | | | | | | | |
|  | **ГКИ** | **Отд.11** | **Отд.12** | **Отд.13** | **Отд.14** | **Одтел.2** | **Отдел. 3** | **Отдел. 4** |
| 7.1 Планирование процессов ЖЦП | **В** | **И** | **И** | **И** | **И** | **И** | **И** | **И** | **И** |
| 7.3 Управление проектом и разработка | **В** | **И** | **И** | **И** | **И** | **И** | **И** | **И** | **И** |
| 7.3-1 Управление разработкой макро-блоков, микросхем и программного обеспечения |  | **В** |  |  | **И** |  | **И** | **И** | **И** |
| 7.3-1.1 Разработка спецификаций |  |  |  |  |  |  | **В** |  |  |
| 7.3-1.2 Разработка программных моделей |  |  |  |  |  |  |  |  | **В** |
| 7.3-1.3 . Разработка и изготовление  FPGA-эмуляторов устройств |  |  |  |  |  |  |  |  | **В** |
| 7.3-1.4 Разработка и отладка RTL моделей для FPGA-эмуляторов |  |  |  |  |  |  | **В** |  |  |
| 7.3-1.5 Разработка прикладного программного обеспечения |  | **В** |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.3-1.6 Разработка RTL – и GLN моделей |  |  |  |  |  |  | **В** |  |  |
| 7.3-1.7 Разработка, программы измерений |  |  |  |  |  |  | **В** |  |  |
| 7.3-1.8 Разработка схемотехнической КД |  | **В** |  |  |  |  | **И** |  |  |
| 7.3-1.9 Разработка топологии и ее верификация |  |  |  |  |  |  |  | **В** |  |
| 7.3-1.10 Разработка топологической КД |  |  |  |  |  |  |  | **В** |  |
| 7.3-1.12 Разработка и изготовление испытательной оснастки |  |  | **И** |  |  |  | **И** |  | **В** |
| 7.3-1.13 Разработка программ исследований и испытаний |  | **В** |  |  |  |  | **И** |  | **С** |
| 7.3-1.14 Проведение исследований и испытаний |  | **В** |  | **С** |  | **И** | **И** |  | **И** |
| 7.3-1.15 Разработка эскизной ТД |  |  | **И** | **И** |  | **И** | **В** |  | **И** |
| 7.3-2 Разработка радиочастотных приборов |  | **В** | **И** | **И** | **И** | **И** | **С** |  | **С** |
| 7.3-3 Управление проектом |  |  |  |  | **В** |  |  |  |  |
| 8.3 (ДП) Управление несоответствующей продукцией |  | **В** |  |  |  |  |  |  |  |

*Примечание – Обозначения использованных сокращений:*

*В – владелец процесса;*

*И – исполнитель процесса;*

*С- соисполнитель процесса;*

*О – ответственный за документированную процедуру.*

**МАТРИЦА ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПО ПРОЦЕССАМ, ВЛАДЕЛЬЦЕМ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ проректор по НФ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Процессы СМК** | **Зам. директора по ВЭД** | | | | | | | |
|  | **Отд.61** | **Отд.62** | **Отд.63** | **Отд.64** | **Отд.65** | **Отд.66** | **Отд.67** |
| 7.1Планирование процессов ЖЦП | **С** | **И** | **И** | **И** | **И** |  | **И** | **И** |
| 7.2 Управление связями с потребителем | **В** |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.2-1 Маркетинг |  | **В** |  |  |  |  |  |  |
| 7.2-2 Управление контрактами |  |  |  |  |  |  |  | **В** |
| 7.3-2.11 Изготовление опытных образцов |  |  | **В** |  |  |  |  |  |
| 7.3-2.16 Разработка рабочей ТД |  |  |  |  | **В** |  |  |  |
| 7.4-1 Оценка и выбор изготовителей ИМС (foundry) | **В** |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.4-2 Закупки IP-блоков |  |  | **В** |  |  |  |  |  |
| 7.5 Управление производством и обслуживанием | **В** |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.1 Курирование производства |  |  | **В** |  |  |  |  |  |
| 7.5.1.1 Сбыт продукции |  |  |  |  |  |  |  | **В** |
| 7.5.1.2 Техническая поддержка потребителей |  |  |  | **В** |  | **С** |  |  |
| 7.5.3 Обеспечение идентификации и прослеживаемости |  |  | **В** |  |  |  |  |  |
| 7.5.5 Хранение готовой продукции |  |  |  |  |  |  | **В** |  |
| 8.2.1 Оценка удовлетворенности потребителей |  |  |  | **С** |  |  |  | **В** |
| 8.2.4 Мониторинг и измерение продукции |  |  | **В** |  |  |  |  |  |
| 8.3 (ДП) Управление несоответствующей продукцией |  |  | **С** |  |  |  |  |  |

**МАТРИЦА ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПО ПРОЦЕССАМ, ВЛАДЕЛЬЦЕМ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ проректор по АСД**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Процессы СМК** | **Административный менеджер** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2.3.2 Управление КД |  |  |  |  |  |  | **В** |
| 4.2.3.3 Управление ОРД |  |  |  |  |  |  | **В** |
| 4.2.3.4 Управление ПД |  |  |  |  |  |  | **В** |
| 5.5.1.3 Управление должностными инструкциями |  | **В** |  |  |  |  |  |
| **6.2 Управление персоналом** |  | **В** |  |  |  |  |  |
| 6.3 Управление инфраструктурой |  |  |  |  |  | **В** |  |
| 6.4 Управление производственной средой |  |  |  |  |  | **В** |  |
| 6-5 Информационное обеспечение | **В** |  |  |  |  |  |  |
| 6-5.1 Управление оргтехникой, ПК и ПТ |  |  |  |  | **В** |  |  |
| 6-5.2 Управление ПО |  |  |  |  | **В** |  |  |
| 6-5.3 Управление связью |  |  |  |  | **В** |  |  |
| 6-5.4 Управление информацией |  |  |  |  |  |  | **В** |
| 7.1Планирование процессов ЖЦП | **С** |  |  |  | **И** |  |  |
| 7.2-2 Управление контрактами |  |  | **С** |  |  |  |  |
| 7.3 Управление проектом и разработка |  |  | **С** |  |  |  |  |
| 7.4-3 Закупки ПО |  |  |  |  | **В** |  |  |
| 7.4-4 Закупки IT - техники |  |  |  |  | **В** |  |  |
| 7.4-5 Хозяйственные закупки |  |  |  |  |  | **В** |  |
| 7.6 Управление контрольно-измерительными приборами |  |  |  |  |  | **В** |  |

**Приложение И**

**Схема организационной структуры службы качества в организации**

Ректор

Проректор по УР

СК

Ответственные за качество в подразделениях организации

Подразделения организации

**Приложение К**

# Политика в области качества ОУ

***Наш лозунг: ОУ – дорога в будущее, построенная на знаниях и инновациях***

***Наша миссия – Создание интеллектуального потенциала для комплексного обеспечения высокотехнологичных предприятий и организаций, формирующих конкурентоспособную инновационную экономику и высокую обороноспособность страны.***

***Основой Политики в области качества ОУ является:***

* Увеличение удовлетворенности потребителей за счет предвосхищения и формирования спроса на инновационные продукты и услуги, обеспечения соответствия их ожиданию по качеству предоставляемых образовательных, научно-исследовательских, производственных услуг и продукции
* Повышение результативности всех видов нашей деятельности на основе последовательного совершенствования процедур системы менеджмента качества, соответствующей стандартам ИСО 9000
* Приверженность всех и каждого к становлению ОУ как ведущего вуза страны
* Обязательства и ответственность высшего руководства ежедневно

доказывать лидерство в улучшении результативности нашей работы путем:

* + постоянного анализа и учета изменений баланса ожиданий всех сторон заинтересованных в успехе нашей деятельности;
  + определения понятного будущего ОУ, постановки новых высоких, но достижимых целей на пути повышения его конкурентоспособности
  + создания обстановки ответственности и доверия, побуждающей сотрудников повышать квалификацию, обмениваться знаниями, трансформировать их в обновление и улучшение поставляемых нами продуктов и услуг
  + обеспечения ресурсами и поощрения творчества сотрудников во всех областях деятельности

***Принципами реализации Политики в области качества являются:***

* **Постоянное совершенствование** деятельности, основанное на измеримости целей процессов, обеспечении их результативности и удовлетворенности потребителей, как обязательных условий улучшения процессов
* **Ориентация на требования потребителей,** на их ценностные ориентиры и ожидания
* **Согласованность** планов подразделений и Программ качества с целями развития инновационного образования и поддержки наукоемких производств и технологий
* **Распределение ответственности** и полномочий по уровням компетенции владельцев, исполнителей, поставщиков и потребителей процессов
* **Обоснованность** принятия решений и **Предупреждение**, а не устранение несоответствий

**Ректор ОУ …………**

**Приложение Л**

**Организационная структура ОУ**

**Вставить сокращеннуюструктуру** **Приложение М**

**Перечень процессов, подлежащих мониторингу**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Процесс** | **Параметры процесса, подлежащие**  **Мониторингу** | **Ответственный за мониторинг** | **Кому предоставляются сведения (отчеты)** |
| 7.0 Управление образовательными программами | Образовательные программы | ЛОКУП  Учебный отдел | Проректор по УР |
| 7.1.2 Управление расписаний | Выполнение расписаний | Учебный отдел | Деканы факультетов  Зав. кафедр  Проректор по УР |
| 7.1.3 Планирование работы профессорско-преподавательского состава | Выполнение Индивидуальных планов преподавателей | Учебный отдел  Заведующие кафедрами | Кафедры  Деканаты |
| 7.2.1 Лицензирование образовательных программ | ОП | СК  Зав. кафедрой | - |
| 7.2.3 Трудоустройство выпускников |  |  |  |
| 7.3.1 Управление УМК ООП | УМК ООП | Заведующие выпускающих кафедр  СК | УМКФ |
| 7.4.1 Выбор поставщика и управление материально-техническим обеспечением учебного процесса |  |  |  |
| 7.4.2 Пополнение и обновление библиотечного фонда |  |  |  |
| 7.4.3 Пополнение и обновление фонда компьютерных программ |  |  |  |
| 7.5.1.1. Аудиторное лекционное занятие | Посещаемость занятий | Преподаватели  Зав. кафедрами | Деканаты |
| 7.5.1.2 Аудиторное практическое занятие | Посещаемость занятий | Преподаватели  Зав. кафедрами | Деканаты |
| 7.5.1.3 Лабораторное занятие | Посещаемость занятий | Преподаватели  Учебный отдел | Деканаты |
| 7.5.1.4 Курсовое проектирование |  |  |  |
| 7.5.1.5 Управление практикой студентов | Выполнение практик | Зав. выпускающих кафедр | Деканаты |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Процесс** | **Параметры процесса, подлежащие**  **Мониторингу** | **Ответственный за мониторинг** | **Кому предоставляются сведения (отчеты)** |
| 7.5.2.1 Управление разработкой и изданием учебной литературы | Сроки:  - проведения конкурса грантов Ученого Совета;  - проведения работ по грантам.  - поступления рукописей учебных изданий в РИО | СК | - |
| 7.5.2.2 Мультимедийная поддержка учебного процесса |  |  |  |
| 7.5.3 Прослеживаемость учебного процесса |  |  |  |
| 8.2.3.1 Контроль реализации обучения | Учебный процесс | Учебный отдел  Заведующие кафедрами | Проректор по УР |
| 8.2.3.2 Мониторинг текущей успеваемости | Текущая успеваемость | Учебный отдел  Заведующие кафедрами | Деканаты |
| 8.2.3.3 Рейтинговая оценка студентов | Текущая успеваемость | Зав. кафедрами Методисты деканатов | Информацион-ные стенды факультетов |
| 8.2.3.4 Тестирование в учебном процессе | Результаты тестирования |  | Деканаты |
| 8.2.3.5 Мониторинг обеспеченности студентов учебной литературой | Книгообеспеченность студентов | Библиотека | Кафедры |
| 8.2.3.6 Мониторинг послевузовской истории специалистов |  |  |  |

**Приложение Н «Управление оргтехникой, ПК и ПТ»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Потоковая диаграмма** | **Наименование операции** | **Ответственный** | **Документы на выходе** |
| **Начало**  **1**  **2**  **3**    **3.1**  **3.2**  **3.2.1**    **3.2.2**    **3.3**      **3.3.1**    **3.3.2**      **3.3.3**    **3.3.4**  **3.3.5**      **3.3.6**  **Конец**  **5**  **4** | 1. Регистрация и установка на рабочее место закупленных оргтехники, персональных компьютеров (ПК) и периферийной техники (ПТ).  Регистрация и установка расходных материалов (РМ) в оборудование | Начальник ОИТ (отд.74) | Паспорт оборудования  Ведомость учета оборудования (ВУО) |
| 2. Необходим гарантийный ремонт ПК (гарантийный и постгарантийный ремонт оргтехники и ПТ) | | |
| 2.1 Подготовка Заявки на ремонт | Начальник ОИТ | Заявка на ремонт |
| 2.2 Утверждение Заявки на ремонт | ТД | Заявка на ремонт |
| 2.3 Проведение ремонта ПК (оргтехники, ПТ) | Сервисный центр продавца | Паспорт оборудования |
| 2.4 Регистрация ремонта и установка на рабочее место ПК (оргтехники, ПТ) | Начальник ОИТ | Паспорт оборудования  ВУО |
| 3. Необходим постгарантийный ремонт ПК | | |
| 3.1 Предварительная диагностика ПК | Начальник ОИТ |  |
| 3.2 Необходим мелкий ремонт ПК | | |
| 3.2.1Проведение мелкого ремонта ПК | Начальник ОИТ |  |
| 3.2.2 Регистрация ремонта и установка на рабочее место ПК | Начальник ОИТ | Паспорт ПК  ВУО |
| 3.3 Необходим крупный ремонт ПК | | |
| 3.3.1 Утверждение Заявки на ремонт | ТД | Заявка на ремонт |
| 3.3.2 Выбор сервисного центра | Начальник ОИТ |  |
| 3.3.3 Диагностика неисправности в сервисном центре | Сервисный центр |  |
| 3.3.4 Согласование стоимости ремонта (работа, запчасти) | Начальник ОИТ  ТД |  |
| 3.3.5 Проведение ремонта | Сервисный центр |  |
| 3.3.6 Регистрация ремонта и установка на рабочее место ПК | Начальник ОИТ | Паспорт ПК  ВУО |
| 4 Необходима модернизация ПК | Начальник ОИТ | Заявка на модернизацию |
| 4.1 Проведение модернизации ПК  закупленными комплектующими  изделиями | Начальник ОИТ | Паспорт ПК |
| 4.2 Регистрация модернизации и установка ПК на рабочее место | Начальник ОИТ | Паспорт ПК  ВУО |
| 5 Необходимо списание Оргтехники (ПК, ПТ)  5.1 Установление причины списания и списание | Начальник ОИТ  Комиссия по списанию оборудования | Акт о списании  Паспорт ПК  ВУО |
| 5.2 Утилизация Оргтехники (ПК, ПТ) | Начальник ОИТ |  |

**Приложение П**

**Карта процесса 6.5.2 Управление программным обеспечением**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Потоковая диаграмма** | **Наименование операции** | **Ответственный** | **Документы на выходе** |
| **Конец**  **1**  **2**  **3**  **Начало** | 1. Установка закупленного ПО на ПК, инвентаризация установленной версии | Начальник ОИТ  (отд.74) | Паспорт ПК  Ведомость учета ПО |
| 2. Сопровождение программного обеспечения | Начальник ОИТ |  |
| 2.1 Работа с технической поддержкой производителя ПО (сбои в работе ПО) | Начальник ОИТ |  |
| 2.1.2 Получение от производителя исправленного ПО, установка на ПК | Начальник ОИТ | Паспорт ПК  Ведомость учета ПО |
| 2.2 Бесплатное обновление ПО в рамках действия лицензии | Начальник ОИТ |  |
| 2.2.1 Получение новой версии ПО | Начальник ОИТ |  |
| 2.3.2 Установка ПО на ПК инвентаризация новой версии ПО | Начальник ОИТ | Паспорт ПК  Ведомость учета ПО |
| 3 Списание ПО | Начальник ОИТ |  |
| 3.1 Выяснение необходимости списания ПО | Начальник ОИТ |  |
| 3.2 Удаление копий ПО с ПК инвентаризация удаленной версии | Начальник ОИТ | Паспорт ПК  Ведомость учета ПО |

**Приложение Р**

**Карта процесса 7.1 «Планирование процессов ЖЦП»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Потоковая диаграмма** | **Наименование операции** | **Ответственный** | **Документы на выходе** |
| **Начало**  **1**  **2**    **Нет**  **2а**  **Да**  **3**  **Нет**  **3а**    **Да**  **4**      **5**      **Нет**  **5а**  **Да**    **6**  **7**      **Нет**  **Конец**  **7а**  **Да** | 1. Разработка:  Тематического плана | Начальник ООПК | Проект Тематического плана |
| Производственного плана | Начальник ОКП | Проект производственного плана |
| Плана продаж | Начальник ОП | Проект Плана продаж |
| Плана закупок | Начальник ОИТ | Проект Плана закупок |
| 2. Анализ и согласование проекта Тематического плана | ГКИ  Начальник ООПК  Начальник ПЭО | Проект Тематического плана |
| Производственного плана | Начальник ПЭО  Начальник ОКП | Проект Производственного плана |
| Плана продаж | Начальник ПЭО  Начальник ОП | Проект Плана продаж |
| Плана закупок | Начальник ПЭО  Начальник ОИТ | Проект Плана закупок |
| 2а. Проекты Тематического и Производственного планов, Планов продаж и закупок согласованы? | | |
| 3. Утверждение Тематического плана  Производственного плана  Плана продаж  Плана закупок | Технический директор  ЗГДВЭД | Тематический план  Производственный план  План продаж  План закупок |
| 3а Тематический план, Производственный план, Планы продаж и закупок утверждены? | | |
| 4. Поступление предложений на изменение Тематического плана,  Производственного плана, Планов продаж и закупок | ГКИ  Начальник ООПК  Начальник ОКП  Начальник ОИТ  Начальник ОП | Изменения Тематического плана,  Производственного плана, Планов продаж и закупок |
| 5. Анализ и согласование изменений Тематического плана | ГКИ  Начальник ПЭО  Начальник ООПК | Проект Тематического плана |
| Производственного плана | Начальник ПЭО  Начальник ОКП | Проект Производственного плана |
| Плана продаж | Начальник ПЭО  Начальник ОП | Проект Плана продаж |
| Плана закупок | Начальник ПЭО  Начальник ОИТ | Проект Плана закупок |
| 5а. Изменения Тематического плана, Планов продаж и закупок согласованы? | | |
| 6. Формирование с учетом изменений Тематического плана | Начальник ООПК | Проект Тематического плана |
| Производственного плана | Начальник ОКП | Проект производственного плана |
| Плана продаж | Начальник ОП | Проект Плана продаж |
| Плана закупок | Начальник ОИТ | Проект Плана закупок |
| 7. Утверждение Тематического плана, Производственного плана, Плана продаж  Плана закупок (или их изменений) | Технический директор  ЗГДВЭД | Тематический план, Производственный план, План продаж  План закупок |
| 7а Тематический, Производственный планы, Планы продаж и закупок утверждены? | | |

**Приложение С**

**Карта процесса 7.4.3 Закупки ПО**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Потоковая диаграмма** | **Наименование операции** | **Ответственный** | **Документы на выходе** |
| **Начало**  **1**  **1.1**  **1.1.а**  **Нет**  **Да**    **2**  **2.1**    **Нет**  **2.1.а**  **Да**  **3**  **Конец** | **1. Закупка стандартного ЛС (антивирусы, графические пакеты, бухгалтерские программы)**  **2. Закупка нестандартного ЛС (не требующего изучения процессов организации)** | | |
| 1. Подготовка заявки на закупку ПО | Подразделения | Заявка на закупку |
| 1.1 Утверждение закупки | ТД | Заявка на закупку |
| 1.1а Закупка утверждена?  Если закупка не утверждена, то процесс завершается. | | |
| 2. Выбор ПО (комплекта ПО) из числа аналогичных по конкурентоспособности | Начальник ОИТ (отд.74) | Заявка на закупку |
| 2.1 Утверждение ПО (комплекта ПО) для закупки | ТД | Заявка на закупку |
| 2.1.а ПО утверждено?  Если ПО не утверждено, то выбирается аналогичное из того же класса | | |
| 3. Закупка ПО | Начальник ОИТ | Сопроводительные и эксплуатационные документы |

**Приложение Т**

**Карта процесса 7.4.4 «Закупки IT-сервиса»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Потоковая диаграмма** | **Наименование операции** | **Ответственный** | **Документы на выходе** |
| **Начало**  **1.1**  **1.2**    **Нет**  **1.2.а**  **Да**  **1.3**  **2.1**      **2.2**      **2.2.а**  **Нет**    **Да**    **2.3**    **Конец** | **1. Закупки IT-сервиса**  1. 1. Поступление заявок на закупку  - оргтехники, персонального компьютера (ПК) и периферийной техники (ПТ)  - расходных материалов (РМ) | Подразделения | Заявка на закупку |
| 1.2. Утверждение закупки | ТД | Утвержденная Заявка на закупку |
| 1.2.а Закупка утверждена? | | |
| 1.3. Закупка:  - оргтехники, ПК и ПТ  - РМ | Начальник ОИТ (отд.74) | Сопроводительная и эксплуатационная документация |
| **2. Модернизация или мелкий ремонт ПК** | Начальник ОИТ | Заявка на модернизацию |
| 2.1 Выбор комплектующих или запчастей ПК | Начальник ОИТ | Заявка на закупку |
| 2.2 Утверждение закупки комплектующих или запчастей ПК | ТД | Заявка на закупку |
| 2.2.а Закупка утверждена? |  |  |
| 2.3 Закупка комплектующих или запчастей ПК | Начальник ОИТ | Сопроводительная и эксплуатационная документация ПК |

**Приложение У**

**Карта процесса 7.5.1 «Курирование производства»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потоковая диаграмма** | **Наименование операции** | **Ответст-венный** | **Документы на выходе** | **Кому передаются** |
| **Начало**  **1**  **2**  **Нет**  **2а**  **Да**  **3**  **4**  **5**  **Да**  **5а**  **Нет**  **6**  **7**    **8**  **Нет**  **8а**  **Да**  **9**  **Конец**  **6**  **5** | 1. Планирование производства ИМС (сроков запуска, производства и поставки, стоимости, объема изделий и услуг) и заключение договора с Foundry | Начальник ОКП (отд.62) | 1.Договор на производство ИМС  2.Описание технологических особенностей проекта  3.GDSП - файл | Foundry |
| 2. Входной контроль проекта | Foundry | Протокол по отклонениям | ООО «Юникор-микросис-темы» |
| 2а. Необходима доработка GDSП–файла? |  |  |  |
| 3. Доработка GDSП–файла и передача на изготовление ИМС | Главный конструктор | Доработанный GDSП–файл | Начальнику ОКП  Foundry |
| 4. Изготовление пластин ИМС | Foundry | 1.Информация о проверке комплектов фотошаблонов  2. WATP - протокол (информация о соответствии технологических параметров изготовления ИМС установленным требованиям) | Начальнику ОКП |
| 5. Тестирование пластин ИМС | Foundry | 1. Маркированные пластины ИМС |  |
| 2. Информация: - о проценте выхода годных ИМС;  - о причинах отказов ИМС | Начальнику ОКП |
| 5а. Запланирована поставка ИМС в пластинах? |  |  |  |
| 6. Сборочное производство и контроль ИМС | Foundry | Протоколы измерений ИМС (информация о проценте выхода годных и причинах отказов) | Начальнику ОКП |
| 7. Упаковка и транспортировка ИМС в МИЭТ | Foundry | ИМС | Начальнику ОКП |
| 8. Приемка, хранение ИМС | СГП | Журналы учета ИМС |  |
| 8а. Необходимы повторные испытания и измерения ИМС по договоренности с потребителмем? |  |  |  |
| 9. Проведение испытаний и измерений ИМС | Начальник ОКП | 1. Договор на проведение испытаний и измерений ИМС | ОАО «Ангстрем» |
| Предпр. | 2. Протоколы испытаний и измерений ИМС | Начальнику ОКП |

**Приложение Ф**

**Карта процесса 7.6 «Управление контрольно-измерительными приборами»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потоковая диаграмма** | **Наименование операции** | **Ответственный** | **Документы на выходе** | **Кому пере-даются** |
| **Начало**  **1**  **2**    **3**  **4**  **5**    **6**  **7**    **Да**  **7а**  **Нет**    **8**  **Да**  **8а**  **Нет**  **9**  **10**      **Конец** | 1. Запрос о приобретении КИП | Подразделения | Заявка | НОИТ |
| 2. Выбор поставщиков, закупка КИП | Начальник хозяйственного отдела (отд. 75) | Сопроводительная документация | - |
| 3. Входной контроль КИПJо на соответствие требованиям сопроводительной документации | Начальник хозяйственного отдела | - | - |
| 4. Учет и идентификация КИП | Начальник хозяйственного отдела | Ведомость учета и поверки КИП  Этикетки (бирки) | - |
| 5. Выдача КИП в подразделения | Начальник хозяйственного отдела | Ведомость учета и поверки КИП | В подраз-деления |
| 6. Надзор за состоянием КИП | Начальник хозяйственного отдела | - | - |
| 7. Поверка КИП | Начальник хозяйственного отдела Аккредитованная метрологическая служба | Ведомость учета и поверки КИП  Этикетки (бирки) | - |
| 7а. КИП соответствуют требованиям? |  |  |  |
| 8. Решение о проведении ремонта КИП | Начальник хозяйственного отдела  Специализирован-ные мастерские |  |  |
| 8а. КИП соответствуют требованиям? |  |  |  |
| 9. Списание КИП | Начальник хозяйственного отдела | Ведомость учета и поверки КИП |  |
| 10. Регистрация результатов поверки КИП | Начальник хозяйственного отдела | Ведомость учета и поверки КИП  Свидетельства о поверке КИП |  |

***ЗАЧЕМ НУЖНО ВНЕДРЯТЬ СИСТЕМУ КАЧЕСТВА, СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ТРЕБОВАНИЯМ ИСО 9001?***

1. Наличие сертифицированной системы менеджмента качества (СМК) – формальное требование при государственной аккредитации ВУЗа.

2. Единый во всем мире подход к признанию соответствия СМК требованиям ИСО 9001 создает преимущества для ВУЗов, заинтересованных в привлечении иностранных студентов или в установлении коммерческих связей с другими странами.

3. Наличие сертифицированной СМК – гарантия качества образовательного процесса в глазах существующих и потенциальных потребителей.

4. Результативная и эффективная СМК – основа конкурентного преимущества ВУЗа.

Список используемой литературы:

1 В. Едвард Деминг. Выход и кризиса. – Тверь, АЛЬБА, 1994 год.

2 ГОСТ Р ИСО 9001-2008 Системы менеджмента качества. Требования

3 ГОСТ Р 52614.2-2006 Системы менеджмента качества. Руководящие указания по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2001 в сфере образования

**---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

[Российский портал информатизации образования](http://portalsga.ru/) [содержит: законодательные и нормативные правовые акты государственного регулирования информатизации образования, федеральные и региональные программы информатизации сферы образования, понятийный аппарат информатизации образования, библиографию по проблемам информатизации образования, по учебникам дисциплин цикла Информатика, научно-популярные, документальные видео материалы и фильмы, периодические издания по информатизации образования и многое другое.](http://portalsga.ru)

