

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ**

**ISO
10015**

Первое издание
1999-12-15

**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ. РУКОВОДЯЩИЕ
УКАЗАНИЯ ПО ОБУЧЕНИЮ**

**QUALITY MANAGEMENT. GUIDELINES FOR
TRAINING**



Регистрационный номер
ISO 10015:1999

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие.....	iii
Введение.....	iv
1 Область применения.....	1
2 Нормативная ссылка.....	1
3 Термины и определения.....	2
4 Руководящие указания по обучению.....	2
4.1 Обучение: четырехступенчатый процесс.....	2
4.2 Определение потребностей в обучении.....	4
4.3 Проектирование и планирование обучения.....	7
4.4 Обеспечение обучения.....	10
4.5 Оценивание результатов обучения.....	12
5 Контролирование и совершенствование процесса обучения.....	13
5.1 Общие положения.....	13
5.2 Оценка качества процесса обучения.....	14
Приложение А (информативное) Таблицы.....	15

ПРЕДИСЛОВИЕ

Международная организация по стандартизации (ИСО) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ИСО). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ИСО, также принимают участие в работе. Что касается стандартизации в области электротехники, ИСО работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (МЭК).

Проекты международных стандартов разрабатываются в соответствии с правилами, изложенными в Директивах ИСО/МЭК, Части 3.

Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве международных стандартов требует одобрения, по меньшей мере, 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Следует иметь в виду, что некоторые элементы настоящего международного стандарта могут быть объектом патентных прав. ИСО не может нести ответственность за идентификацию какого-либо одного или всех патентных прав.

Международный стандарт ИСО 10015 был разработан Техническим комитетом ИСО/ТК 176 *“Административное управление качеством и обеспечение качества”*, Подкомитетом ПК 3 *“Вспомогательные технологии”*.

Приложение А к настоящему международному стандарту носит исключительно справочный характер.

ВВЕДЕНИЕ

В принципах управления качеством, лежащих в основе семейства стандартов ИСО 9000 (частью которого является серия стандартов ИСО 10000), подчеркивается важность управления трудовыми ресурсами и необходимость соответствующего обучения. Признается, что потребители скорее всего отнесутся с уважением и доверием к обязательствам организации перед своими сотрудниками к ее способности продемонстрировать стратегию, используемую в целях увеличения компетентности своего персонала.

Персонал на всех уровнях следует обучить исполнению обязательства организации по поставке продукции требуемого качества в условиях быстро меняющегося рынка, где требования и ожидания потребителя неуклонно возрастают.

В настоящем международном стандарте даны руководящие указания в помощь организациям и их персоналу в решении проблем, связанных с обучением. Он может применяться всякий раз, когда возникает необходимость в руководстве интерпретации ссылок на “образование” и “обучение” в рамках семейства стандартов ИСО 9000, касающихся обеспечения качества и управления качеством. Любые ссылки на «обучение» в настоящем документе подразумевают все типы образования и обучения.

Задачи организации по непрерывному улучшению, в том числе деятельности ее персонала, могут оказаться под влиянием целого ряда внутренних и внешних факторов, включающих в себя изменения рынков, технологии, нововведения, а также требования потребителей и других заинтересованных лиц. Такого рода изменения могут выявить необходимость для организации в анализе ее потребностей, связанных с компетентностью. На рис. 1 проиллюстрировано, каким образом можно сделать выбор в пользу обучения как эффективного средства удовлетворения этих потребностей.

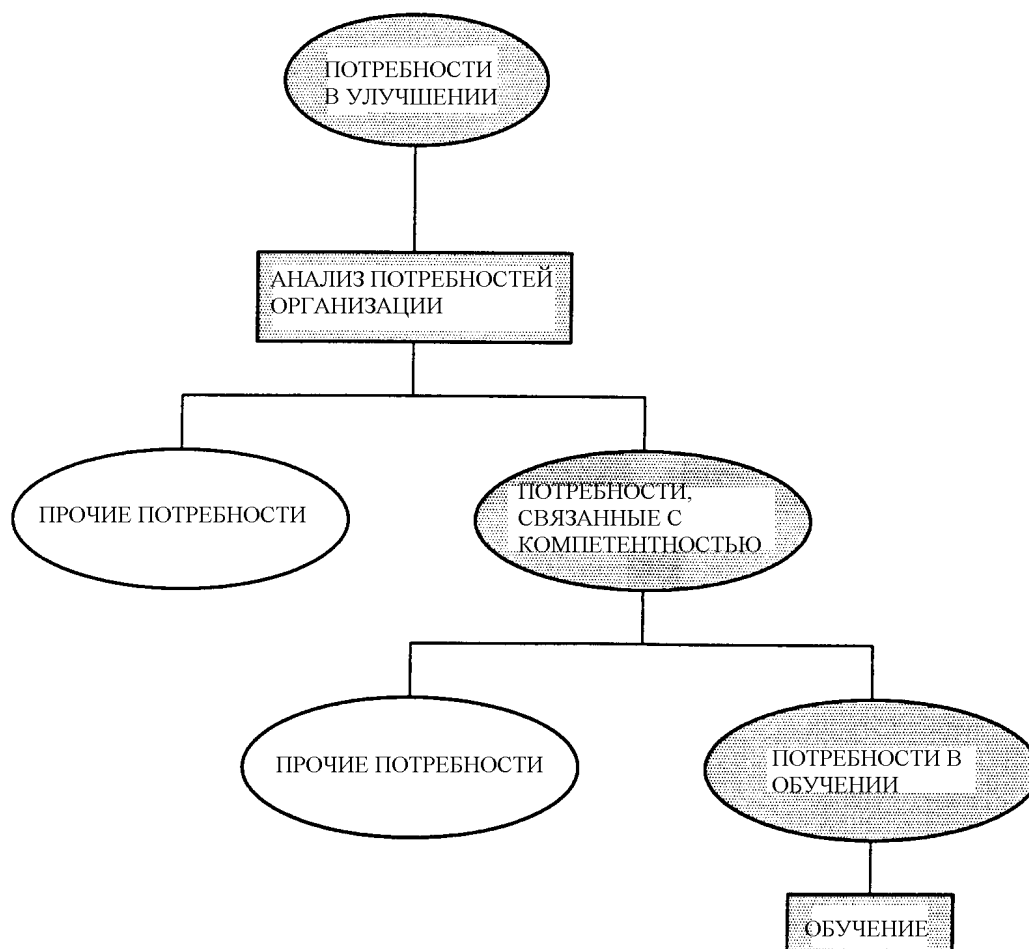


Рис. 1. Улучшение качества посредством обучения

Функция настоящего международного стандарта состоит в том, чтобы предоставить руководство, способное оказать организации помощь в идентификации и анализе потребностей в обучении, планировании и составлении программы обучения, обеспечении обучения, оценивании результатов обучения, а также в контроле и совершенствовании процесса обучения в целях выполнения ею своих задач. В стандарте подчеркивается вклад обучения в непрерывное улучшение, и его предназначение заключается в том, чтобы помочь организациям сделать обучение более эффективным и целесообразным вложением капитала.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ. РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБУЧЕНИЮ

1 Область применения

Настоящие руководящие указания распространяются на разработку, внедрение, сопровождение и улучшение стратегий и систем обучения, оказывающих влияние на качество продукции, поставляемой организацией.

Настоящий международный стандарт касается всех типов организаций.

Он не предназначен для использования в контрактах, регламентах либо в целях сертификации.

Он не дополняет, не изменяет или иным образом не модифицирует требования серии стандартов ИСО 9000.

Настоящий международный стандарт не предназначен для использования поставщиками обучения, предоставляющими услуги другим организациям.

ПРИМЕЧАНИЕ. Основным справочным источником для поставщиков обучения должен быть стандарт ИСО 9004-2:1991 *Управление качеством и элементы системы качества. Часть 2. Руководящие указания по услугам* до тех пор, пока он не будет заменен стандартом ИСО 9004:2000.

Поставщики обучения могут использовать настоящий международный стандарт в том случае, когда они рассматривают потребности в обучении их собственного персонала.

2 Нормативная ссылка

Нижеследующий нормативный документ содержит положения, которые посредством ссылки в настоящем тексте представляет собой положения

настоящего международного стандарта. Для жестких ссылок последующие поправки к любой из данных публикаций или пересмотры любой из них не применимы. Тем не менее, сторонам соглашений, основывающихся на настоящем международном стандарте, рекомендуется изучить возможность применения самого последнего издания нормативного документа, указанного ниже. Для плавающих ссылок необходимо использовать самое последнее издание нормативного ссылочного документа. Члены ИСО и МЭК ведут указатели действующих международных стандартов.

ИСО 8402 *Управление качеством и обеспечение качества. Словарь*¹⁾.

3 Термины и определения

Применительно к настоящему международному стандарту используются термины и определения, представленные в ИСО 8402, а также термины и определения, приведенные ниже.

3.1

компетентность

применение знаний, навыков и качеств в деятельности

3.2

обучение

процесс предоставления и совершенствования знаний, навыков и качеств с целью удовлетворения требований

4 Руководящие указания по обучению

4.1 Обучение: четырехступенчатый процесс

4.1.1 Общие положения

Планируемый и систематический процесс обучения может внести

¹⁾ Должен быть переиздан в качестве ИСО 9000:2000.

существенный вклад в оказание организации содействия в улучшении ее возможностей и в достижении ее целей в области качества.

Процесс обучения показан на схеме цикла обучения, приведенной на рис. 2.

В целях повышения удобочитаемости настоящего международного стандарта и проведения четкого разграничения между руководством и использованием модели процесса для описания руководства в таблицах с А.1 по А.5 в приложении А представлена модель процесса.

Для выбора и проведения обучения, направленного на сокращение расхождения между требуемой и существующей компетентностью, руководству следует постоянно контролировать следующие стадии:

- а) определение потребностей в обучении;
- б) планирование и разработку программ обучения;
- с) обеспечение обучения;
- д) оценку результата обучения.

Как наглядно представлено на рисунке, завершение одной стадии будет являть собой начало последующей стадии.

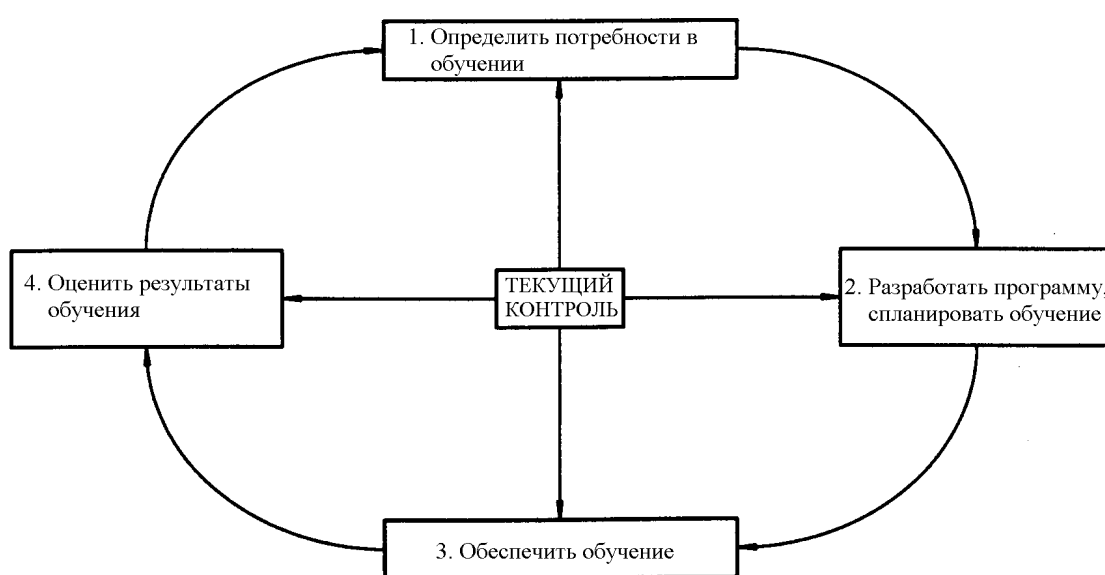


Рис. 2. Цикл обучения

4.1.2 Приобретение изделий и услуг, связанных с обучением

Руководству следует взять на себя ответственность за принятие решений относительно того, должно ли, а если должно, то когда должно иметь место внешнее или внутреннее приобретение и накопление изделий и услуг, относящихся к любой из четырех стадий процесса обучения, и их текущий контроль (см. табл. с А.1 по А.5).

Например, некоторые организации могли бы счесть выгодным для себя пригласить для проведения анализа своих потребностей в обучении специалистов со стороны.

4.1.3 Привлечение персонала

Привлечение персонала, совершенствующего свою компетентность, как часть процесса обучения, может дать персоналу почувствовать, что он лучше владеет этим процессом, и он примет на себя большую ответственность за его успешное осуществление.

4.2 Определение потребностей в обучении

4.2.1 Общие положения

Процесс обучения следует начать после того, как будет проведен анализ потребностей организации в таком обучении, и будут зафиксированы проблемы, связанные с компетентностью, как это представлено на рис. 1 во Введении.

Организации следует определить компетентность, которая требуется для выполнения каждой из задач, оказывающих влияние на качество изделий, оценить компетентность персонала, которому предстоит выполнение задачи, и разработать планы устранения расхождений в компетентности, которые могут иметь место.

Определение должно основываться на анализе текущих и ожидаемых потребностей организации в сопоставлении с существующей компетентностью ее персонала.

Цель данной стадии должна заключаться в том, чтобы:

- a) определить расхождения между существующей и требуемой компетентностью;
- b) определить, в каком обучении нуждаются те работники, компетентность

которых не соответствует компетентности, которая требуется для выполнения работ; а также

с) документально оформлять конкретные потребности в обучении.

Анализ расхождений между существующей и требуемой компетентностью должен проводиться для того, чтобы установить, можно ли расхождения сократить посредством обучения, или же может понадобиться принятие других мер (см. табл. А.1).

4.2.2 Определение потребностей организации

Принятые в организации политику в области качества и обучения, требования к управлению качеством, управлению ресурсами и проектированию процесса следует учитывать при организации обучения в качестве входных данных для 4.2 с тем, чтобы требуемое обучение было направлено на удовлетворение потребностей организации.

4.2.3 Определение и анализ требований к компетентности

Требования к компетентности должны оформляться документально. Эта документация может анализироваться периодически или по мере необходимости при распределении работ и оценке их исполнения.

Определение будущих потребностей организации применительно к ее стратегическим целям и задачам в области качества, включая требуемую компетентность ее персонала, может основываться на целом ряде таких разнообразных внутренних и внешних источников, как:

- организационное или технологическое изменение, воздействующее на рабочие процессы или влияющее на характер изделий, поставляемых организацией;
- данные, зарегистрированные в процессе прошлого или текущего обучения;
- экспертная оценка организацией компетентности персонала применительно к выполнению поставленных задач;
- зарегистрированные данные о текучести или сезонных колебаниях в отношении временного персонала;

- внутренняя или внешняя сертификация, необходимая для выполнения конкретных задач;
- запросы, исходящие от работников, идентифицирующие возможности для развития персонала, вносящего свой вклад в процесс достижения организацией своих целей;
- результат пересмотров процесса и корректирующих действий, которые являются следствием жалоб потребителей или сообщений о несоответствиях;
- законы, нормы, стандарты и директивы, оказывающие влияние на организацию, ее деятельность и ресурсы; а также
- исследование рынка, идентифицирующее или предвосхищающее новые требования потребителей.

4.2.4 Анализ компетентности

Необходимо регулярно анализировать документы, в которых отражена компетентность, требующаяся для каждого процесса, и зарегистрированных данных, в которых отражена компетентность каждого работника.

Методы, используемые для анализа компетентности, могут включать в себя следующее:

- интервьюирование/анкетирование работников, среднего руководящего персонала, управляющих;
- наблюдения;
- групповые обсуждения; а также

исходные данные, поступающие от экспертов по конкретным вопросам.

Анализ связан с требованиями задачи и с ее выполнением.

4.2.5 Определение расхождений в компетентности

Сопоставление текущей компетентности с требуемой компетентностью следует проводить для того, чтобы определить и зафиксировать расхождения в компетентности.

4.2.6 Поиск решений для сокращения расхождений в компетентности

Решения для сокращения расхождений в компетентности можно найти через

обучение или другие меры, предпринимаемые организацией, такие, как повторное проектирование процессов, набор полностью обученного персонала, привлечение внешних источников, совершенствование иных ресурсов, ротация работ или актуализация рабочих методик.

4.2.7 Определение спецификации потребностей в обучении

При выборе решения, направленного на сокращение расхождений в компетентности путем обучения потребности в обучении должны быть точно определены и документально оформлены.

В спецификации потребностей в обучении должны быть документально отображены цели и ожидаемые результаты обучения. Входные данные для спецификации потребностей в обучении обеспечиваются перечнем требований к компетентности, изложенных в 4.2.3, результатами предшествующего обучения, а также имеющимися расхождениями в компетентности и запросами о корректирующих действиях.

Данный документ должен стать частью спецификации плана обучения и включать в себя изложение целей организации, которые будут рассматриваться в качестве входных данных для проектирования и планирования обучения и для наблюдения за процессом обучения.

4.3 Проектирование и планирование обучения

4.3.1 Общие положения

На стадии проектирования и планирования закладывается основа спецификации плана обучения.

Данная стадия включает в себя:

- разработку и планирование действий, которые должны быть предприняты в отношении расхождений в компетентности, идентифицированных в 4.2.5; а также
- определение критериев для оценки результатов обучения и наблюдение процесса обучения (см. 4.5, раздел 5 и табл. А.2).

4.3.2 Определение ограничений

Следует установить и перечислить релевантные условия, которые ограничивают процесс обучения.

К их числу можно отнести:

- обязательные требования, налагаемые законами;
- методические требования, налагаемые организацией, в том числе те, которые касаются людских ресурсов;
- финансовые соображения;
- требования к срокам и графикам;
- готовность, мотивация и способность отдельных лиц к обучению;
- такие факторы, как наличие и доступность внутри организации ресурсов для обучения либо наличие и доступность признанных поставщиков обучения; а также
- ограничения на любые иные имеющиеся в наличии ресурсы.

Перечень ограничений следует использовать при выборе методов обучения (4.3.3) и поставщика обучения (4.3.5), а также для разработки спецификации плана обучения (4.3.4).

4.3.3 Методы обучения и критерии выбора

Необходимо перечислить потенциальные методы обучения, способные удовлетворить потребностям в обучении. Соответствующая форма обучения будет зависеть от перечисленных ресурсов, ограничений и целей.

К методам обучения можно отнести:

- курсы и семинары по месту работы или вне его;
- ученичество;
- инструктирование и консультации без отрыва от работы;
- самообучение; а также
- заочное обучение.

Необходимо определить и документально оформить критерии выбора соответствующих методов или комбинации методов.

К их числу можно отнести:

- время и место;
- средства;
- стоимость;
- цели обучения;
- целевая группа обучающихся (например, нынешнее или планируемое профессиональное положение, специальные знания и/или опыт, максимальное число участников);
- продолжительность обучения и последовательность его реализации; а также
- формы предварительной оценки, окончательной оценки и сертификации.

4.3.4 Спецификация плана обучения

Спецификацию плана обучения следует разрабатывать для того, чтобы обсуждать с потенциальным поставщиком обучения положения конкретных процессов обучения, например, подачу конкретного содержания обучения.

Спецификация плана обучения уместна для того, чтобы установить четкое понимание потребностей организации, требований, предъявляемых к обучению, и целей обучения, определяющих, что обучающиеся будут способны достичь в качестве результата обучения.

Цели обучения должны основываться на ожидаемой компетентности, заложенной в спецификации потребностей в обучении, чтобы обеспечить эффективную подачу обучения и создать условия для ясного и открытого общения.

В спецификации должно быть учтено следующее:

- a) цели и требования организации;
- b) спецификация потребностей в обучении;
- c) цели обучения;
- d) обучающиеся (целевые группы или целевой персонал);
- e) методы обучения и обзор содержания;
- f) план-график таких требований, как продолжительность, сроки и основные вехи;

- g) требования к ресурсам, как-то: обучающим материалам и кадрам;
- h) финансовые требования;
- i) критерии и методы, разрабатываемые для оценки результатов обучения с целью определения следующего:
 - удовлетворенности обучающегося,
 - приобретения обучающимся знаний, навыков и качеств,
 - выполнения обучающимся заданий без отрыва от работы,
 - удовлетворенности руководства обучающегося,
 - влияния на организацию обучающегося, а также
 - методик наблюдения за процессом обучения (см. раздел 5).

4.3.5 Выбор поставщика обучения

Любой потенциальный внутренний или внешний поставщик обучения должен подвергаться критической проверке перед тем, как его выберут поставщиком обучения. Такая проверка может распространяться на наличие письменной информации о поставщике (например, каталоги, брошюры) и оценочные отчеты. Проверка должна основываться на спецификации плана обучения и идентифицированных ограничениях.

Выбор должен фиксироваться в соглашении или официальном контракте, устанавливающем право собственности, роли и обязанности применительно к процессу обучения.

4.4 Обеспечение обучения

4.4.1 Общие положения

Обязанностью поставщика обучения является совершение всех действий, установленных для предоставления обучения в спецификации плана обучения.

Тем не менее, так же, как обеспечение ресурсами, необходимыми для гарантирования услуг поставщика обучения, роль организации в оказании поддержки обучения и содействии обучению могла бы включать в себя:

- оказание поддержки как обучающему, так и обучающемуся; а также
- наблюдение за качеством предоставляемого обучения.

ПРИМЕЧАНИЕ. Обучающим является лицо, которое применяет метод обучения.

Организация может оказывать поддержку поставщику обучения в наблюдении за обеспечением обучения (см. раздел 5).

На успех данных действий оказывает влияние эффективность взаимодействия между организацией, поставщиком обучения и обучающимся.

Цель нижеследующих подразделов заключается в том, чтобы дать ориентир в отношении того, каким образом организация могла бы осуществлять данные действия (см. табл. А.3).

4.4.2 Обеспечение поддержки

4.4.2.1 Поддержка процесса, предваряющего обучение

Поддержка процесса, предваряющего обучение, может подразумевать такие действия, как:

- предоставление поставщику обучения необходимой краткой информации (см. 4.2);
- предоставление обучающемуся краткой информации по характеру обучения и тем расхождениям в компетентности, которые предполагается сократить; а также
- обеспечение возможности установления контакта между обучающим и обучающимся.

4.4.2.2 Поддержка обучения

Поддержка обучения может подразумевать такие действия, как:

- обеспечение обучающегося и/или обучающего необходимыми инструментами, оборудованием, документацией, программным обеспечением или жильем;
- обеспечение обучающегося необходимыми и достаточными возможностями для применения растущей компетентности; а также

- осуществление обратной связи относительно выполнения заданий, требующейся для обучающего и/или обучающегося.

4.4.2.3 Обеспечение завершения обучения

Обеспечение завершения обучения может включать в себя такие действия, как:

- получение информации по обратной связи от обучающегося;
- получение информации по обратной связи от обучающего; а также
- предоставление информации по обратной связи управляющим и персоналу, вовлеченному в процесс обучения.

4.5 Оценивание результатов обучения

4.5.1 Общие сведения

Цель оценивания состоит в том, чтобы подтвердить достижение организационных целей и целей обучения, то есть эффективность обучения.

Входными данными для оценивания результатов обучения являются спецификации потребностей в обучении и плана обучения, а также зарегистрированные данные по предоставлению обучения.

Результаты обучения зачастую нельзя в полной мере проанализировать и оценить до тех пор, пока не появится возможность понаблюдать за обучающимся и проверить его в работе.

В пределах установленного периода времени после того, как обучающийся завершит обучение, руководству организации следует обеспечить проведение оценки, чтобы проверить уровень достигнутой компетентности.

Оценивание следует проводить как на краткосрочной, так и на долгосрочной основе:

- при краткосрочной схеме от обучающегося следует получать информацию по обратной связи, касающуюся методов обучения, используемых ресурсов, а также знаний и навыков, приобретаемых в результате обучения; а
- при долгосрочной схеме следует оценивать эффективность работы обученного и его производительность.

Оценивание должно проводиться на основе установленных критериев (см. 4.3.4).

Процесс оценивания должен включать в себя сбор данных и подготовку отчета по оцениванию, который также представляет собой входные данные для контролирования (см. табл. А.4).

4.5.2 Сбор данных и подготовка отчета по оцениванию

Отчет по оцениванию может включать в себя следующее:

- спецификацию потребностей в обучении;
- критерии оценивания и описание источников, методов и план-графика оценивания;
- анализ собранных данных и интерпретацию результатов;
- анализ затрат на обучение; а также
- выводы и рекомендации по совершенствованию.

Наличие несоответствий может потребовать процедур для корректирующих действий.

Завершение обучения следует документировать в зарегистрированных данных по обучению.

5 Контролирование и совершенствование процесса обучения

5.1 Общие положения

Основная цель контролирования заключается в том, чтобы обеспечить управление и реализацию процесса обучения как части системы обеспечения качества организации согласно требованиям таким образом, чтобы обеспечить свидетельство эффективности процесса в удовлетворении требований организации к обучению. Контролирование предусматривает анализ всего процесса обучения на каждой из четырех стадий (см. рис. 2).

Контролирование следует осуществлять компетентному персоналу в соответствии с документированными процедурами организации. Там, где это возможно, такой персонал должен быть независим от тех функций, в исполнении

которых он принимает непосредственное участие. Методы контролирования могут включать в себя консультирование, наблюдение и сбор данных. Решение относительно методов должно быть принято на стадии составления спецификации плана обучения (см. 4.3.4).

Контролирование является ценным инструментом повышения эффективности процесса обучения (см. табл. А.5).

5.2 Оценка качества процесса обучения

Входные данные для контролирования могут включать в себя все зарегистрированные данные по всем стадиям процесса обучения. На основании этих данных можно проводить анализ различных стадий, чтобы выявить несоответствия и применить корректирующие и предупреждающие действия. Такого рода входные данные можно собирать постоянно, чтобы обеспечить основу для оценки качества процесса обучения, а также составить рекомендации по его усовершенствованию.

Если методики соблюдаются, а установленные требования удовлетворяются, то данные о компетентности персонала следует обновить, чтобы в них было отражено изменение уровня квалификации.

Если методики не соблюдаются, а установленные требования удовлетворяются, то методики следует пересмотреть, а данные о компетентности персонала следует обновить, чтобы в них было отражено изменение уровня квалификации.

Если методики соблюдаются, а установленные требования не удовлетворяются, то может потребоваться корректирующее действие, чтобы усовершенствовать процесс обучения или выработать соответствующее решение, не имеющее отношения к обучению.

Вообще при анализе процесса обучения следует идентифицировать любые дополнительные возможности для совершенствования результативности любой стадии процесса обучения.

Следует регистрировать соответствующие данные о проведенных разнообразных действиях, связанных с контролированием и оцениванием, полученных результатах и планируемых мерах.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(информативное)

ТАБЛИЦЫ

Таблица А.1. Определение потребностей в обучении (4.2)

Входные данные	Процесс	Выходные данные	Зарегистрированные данные
Определение потребностей организации (4.2.2)			
Политика в области качества Политика в области обучения Требования к управлению качеством Управление ресурсами Проектирование процесса	Рассмотреть все входные данные для начала обучения	Решение начать процесс обучения	Решение начать процесс обучения
Определение и анализ требований, предъявляемых к компетентности (4.2.3)			
Организационное или технологическое изменение, воздействующее на рабочие процессы или влияющее на характер изделий, поставляемых организацией Данные, зафиксированные во время прошлых или текущих процессов обучения Экспертная оценка организацией компетентности персонала применительно к выполнению поставленных задач Регистрация текучести или сезонных колебаний в отношении временно привлекаемого персонала Внутренняя или внешняя сертификация, необходимая для выполнения конкретных задач Запросы, исходящие от работников, идентифицирующие возможности развития персонала, вносят свой вклад в процесс достижения организацией своих целей Результат анализа процесса и корректирующих действий, которые являются следствием жалоб потребителей или сообщений о несоответствиях Законы, регламенты, стандарты и директивы, оказывающие влияние на организацию, ее деятельность и ресурсы	Документально оформить требования к компетентности	Требования к компетентности	Перечень требований к компетентности

Входные данные	Процесс	Выходные данные	Зарегистрированные данные
Исследование рынка, идентифицирующее или предвосхищающее новые требования потребителей			
Проверка компетентности (4.2.4)			
Зарегистрированные данные о компетентности Данные по требованиям задач и выполнению задач на основании: - интервьюирования/анкетирования работников, среднего руководящего персонала, управляющих - наблюдений - групповых обсуждений - входных данных, поступающих от экспертов по конкретным вопросам	Проверить существующую компетентность	Знание существующей компетентности	Перечень существующих уровней компетентности
Определение расхождений в компетентности (4.2.5)			
Перечень требуемых уровней компетентности и перечень существующих уровней компетентности	Определить расхождения в компетентности	Знание расхождений в компетентности	Перечень расхождений в компетентности
Поиск решений для сокращения расхождений в компетентности (4.2.6)			
Перечень расхождений в компетентности	Идентифицировать и выбрать обучение в качестве решения	Обучение, выбранное в качестве решения	Обучение, выбранное в качестве решения
Определение технических условий на потребности в обучении (4.2.7)			
Перечень требований, предъявляемых к компетентности Перечень расхождений в компетентности Результаты предшествующего обучения Требования на корректирующие действия	Документально оформить цели обучения и ожидаемые результаты обучения	Спецификация потребностей в обучении	Документально оформленные спецификации потребностей в обучении

Таблица А.2. Проектирование и планирование обучения (4.3)

Входные данные	Процесс	Выходные данные	Зарегистрированные данные
Определение ограничений (4.3.2)			
Регламентирующие требования законов Методические требования Финансовые соображения Требования к срокам календарному планированию; ресурсы обучения и наличие признанных поставщиков обучения Готовность, мотивация и способность отдельных лиц к обучению Прочие факторы материально-технического обеспечения	Идентифицировать ограничения	Знание ограничений в отношении обучения	Перечень ограничений
Методы обучения и критерии выбора (4.3.3)			
Спецификации потребностей в обучении Перечень ресурсов, ограничений и целей Перечень методов обучения на выбор Критерии выбора методов обучения	Идентифицировать методы обучения	Знание методов обучения	Перечень методов обучения
Спецификация плана обучения (4.3.4)			
Цели и требования организации Спецификации потребности в обучении Цели обучения Целевые группы обучающихся или целевой персонал Методы обучения и обзор содержания План-график требований Требования к ресурсам и финансовые требования Критерии оценивания результатов обучения Методики контролирования	Определить спецификацию плана обучения	Спецификация плана обучения	Документально оформленная спецификация плана обучения
Выбор поставщика обучения (4.3.5)			
Письменная информация о потенциальном поставщике обучения Отчеты по оцениванию Спецификация плана обучения Идентифицированные ограничения	Выбрать поставщика обучения	Идентифицированный поставщик обучения	Соглашение или официальный контракт, устанавливающий право собственности, роли и обязанности применительно к процессу обучения

Таблица А.3.Обеспечение обучения (4.4)

Входные данные	Процесс	Выходные данные	Зарегистрированные данные
Обеспечение и поддержка (4.4.2)			
Поддержка процесса, предваряющего обучение (4.4.2.1)			
Спецификация потребностей в обучении Перечень расхождений в компетентности Спецификация плана обучения	Предоставить краткую информацию обучающему и обучающемуся	Отчеты о предоставлении краткой информации	Отчеты о предоставлении краткой информации по процессу, предваряющему обучение
Поддержка обучения (4.4.2.2)			
Инструменты, оборудование, документация, программное обеспечение и размещение Возможности для применения компетентности Возможности для обратной связи о выполнении задач	Обеспечить поддержку в обучении обучающему и обучающемуся	Отчеты о поддержке обучения	Отчеты о поддержке обучения
Обеспечение завершения обучения (4.4.2.3)			
Отчеты о предоставлении краткой информации по процессу, предваряющему обучение Отчеты о поддержке обучения	Получить информацию по обратной связи от обучающего и обучающегося	Отчеты об информации по обратной связи	Завершение отчетов о информации по обратной связи относительно обучения

Таблица А.4. Оценивание результатов обучения (4.5)

Входные данные	Процесс	Выходные данные	Зарегистрированные данные
Оценка качества процесса обучения (4.5.2)			
Спецификация потребностей в обучении Спецификация плана обучения Зарегистрированные данные по предоставлению обучения	Собрать данные и оценить их на основании установленных критериев Проанализировать данные и интерпретировать результаты, пересмотреть смету, удостовериться в достижении заданного уровня компетентности Рекомендовать корректирующие действия	Отчет по оценке	Отчет по оценке Зарегистрированные данные по обучению

Таблица А.5. Контролирование и совершенствование процесса обучения
(раздел 5)

Входные данные	Процесс	Выходные данные	Зарегистрированные данные
Сбор данных и подготовка отчета по оцениванию (5.2)			
Решение инициировать обучение Перечни требуемых и существующих уровней компетентности Перечень расхождений в компетентности Спецификация потребностей в обучении Спецификация плана обучения Соглашение или официальный контракт, устанавливающий право собственности, роли и обязанности применительно к процессу обучения Зарегистрированные данные по предоставлению обучения Отчет по оцениванию	Предоставить объективное свидетельство эффективности обучения при удовлетворении требований организации к обучению посредством консультирования, наблюдения и сбора данных Идентифицировать несоответствия с целью применения к ним корректирующих и предупреждающих действий	Отчеты по контролированию	Отчеты по контролированию Запросы на корректирующие и предупреждающие действия