ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57720— 2017

Информационно-коммуникационные технологии в образовании

СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО ПОРТФОЛИО БАЗОВАЯ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 461 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 сентября 2017 г. № 1253-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2018 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2017, 2018

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины, определения и сокращения . . . 2
3.1 Термины и определения . . . 2
3.2 Сокращения . . . 4
4 Базовая структура информации электронного портфолио . . . 4
4.1 Общие положения . . . 4
4.2 Модели электронного портфолио . . . 5
4.3 Взаимосвязи компетенций, квалификаций и трудовых функций . . . 6
4.4 Описание компонентов электронного портфолио . . . 7
Приложение А (справочное) Модели представления электронного портфолио . . . 8
Приложение Б (справочное) Требования к компетенциям и трудовым функциям на основе федеральных государственных образовательных стандартов и профессиональных стандартов . . . 10
Приложение В (справочное) Описание компонентов электронного портфолио . . . 12
Приложение Г (справочное) Пример описания профессий и должностей . . . 15
Библиография . . . 16

Введение

Настоящий стандарт входит в комплекс стандартов по информационно-коммуникационным технологиям в образовании. В настоящем стандарте определена базовая структура информации электронного портфолио, предназначенного для систематического представления сведений об обучаемых, соискателях и работниках на разных этапах их жизненного цикла.

Образовательные организации должны хранить результаты освоения обучаемыми образовательных программ, что может быть выполнено посредством электронного портфолио. Работодатели, в свою очередь, могут планировать развитие работника и его обучение с использованием электронного портфолио в рамках своих автоматизированных систем, а также на основе взаимодействия с системами независимой оценки квалификации.

Используемые в образовательных и других организациях информационные системы должны быть унифицированы для обеспечения интероперабельности и поддержки мобильности обучаемых и трудовых ресурсов. Электронное портфолио должно содержать структурированную и взаимосвязанную информацию об образовании и трудовой деятельности индивидуума, в т. ч. его индивидуальные предпочтения и имеющиеся ограничения.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационно-коммуникационные технологии в образовании

СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО ПОРТФОЛИО БАЗОВАЯ

Information and communication technologies in education. E-Portfolio information basic structure

Дата введения — 2018—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт описывает базовую структуру информации электронного портфолио (ЭП), предназначенного для системного представления информации об обучаемых, соискателях и работниках на всех этапах их жизненного цикла. Базовая структура информации ЭП включает сведения о приобретении знаний, умений, навыков, компетенций и квалификации в результате обучения в образовательных организациях основного, среднего профессионального, высшего и дополнительного образования, самообразования вне образовательных организаций, непрерывного профессионального развития, а также в результате общественной деятельности. В ЭП должна быть представлена информация для идентификации персональных данных, уровней и видов образования, индивидуальных особенностей и достижений, профессиональных возможностей и развития карьеры. Формирование ЭП должно учитывать потребности основных заинтересованных сторон: обучаемых и работников, образовательных организаций, работодателей и кадровых агентств, участников системы независимой оценки квалификации.

Положения настоящего стандарта гармонизированы с основополагающими требованиями национальных и международных стандартов в области информатизации образования, управления знаниями и человеческими ресурсами.

Положения настоящего стандарта могут быть использованы на этапах предпроектного обследования, заказа, разработки, поставки и сопровождения средств информационных технологий и информационных систем, предназначенных для поддержки создания, использования и управления ЭП.

Выполнение положений настоящего стандарта является важным условием для обеспечения качества, доступности и открытости образовательных услуг и системы образования в целом.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 55767/CWA 16234-1:2010 Информационная технология. Европейская рамка ИКТ-компетенций 2.0. Часть 1. Общая европейская рамка компетенций ИКТ-специалистов для всех секторов индустрии

ГОСТ Р ИСО 29990 Услуги по обучению в сфере неформального образования и тренингов. Основные требования к поставщикам услуг

ГОСТ Р ИСО/МЭК 2382-36 Информационные технологии. Словарь. Часть 36. Обучение, образование и подготовка

ГОСТ Р ИСО/МЭК 24703 Информационная технология. Идентификаторы участников

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства

по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р ИСО/МЭК 2382-36 и ГОСТ Р ИСО 29990, а также следующие термины в контексте базовой структуры информации электронного портфолио с соответствующими определениями:

3.1.1 **вид профессиональной деятельности:** Совокупность обобщенных трудовых функций, имеющих близкий характер, результаты и условия труда.

3.1.2 **дистанционные образовательные технологии;** ДОТ: Образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучаемого и обучающего (педагогического работника).

Примечание — Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

3.1.3 **заинтересованная сторона:** Лицо, группа лиц или организации, прямо или косвенно заинтересованные в создании, использовании и конечных результатах применения электронного портфолио.

3.1.4 **идентификатор участника:** Обозначение, связанное с участником.

3.1.5 **информация об обучаемом:** Записанная информация об обучаемом, используемая обучающими ИТ-системами.

Примечание — Информация об обучаемом может создаваться, храниться, извлекаться, использоваться ИТ-системами, обучаемыми, обучающими и другими заинтересованными сторонами, в т. ч. при создании и применении электронного портфолио.

3.1.6 **квалификация:** Уровень знаний, умений, навыков и компетенций, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности.

Примечание — В результате освоения основных образовательных программ высшего образования обучаемым присваивают квалификации: бакалавр, магистр, специалист, кандидат наук, доктор наук.

3.1.7 **компетенция:** Динамическая комбинация знаний, умений и способность применять их в определенной рабочей ситуации для профессионального и личностного развития.

3.1.8 **метаданные электронного портфолио:** Структурированные данные, предназначенные для описания характеристик электронного портфолио.

3.1.9 **независимая оценка квалификации:** Процедура подтверждения соответствия квалификации соискателя положениям профессионального стандарта или квалификационным требованиям, установленным федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, проведенная центром оценки квалификаций.

Примечание — Независимая оценка квалификации осуществляется в отношении работников или лиц, претендующих на осуществление определенного вида трудовой деятельности.

3.1.10 **неформальное образование:** Организованная образовательная деятельность вне государственных формальных систем начального, среднего или высшего образования, ориентированная на профессиональную подготовку, обучение на рабочем месте или непрерывное профессиональное развитие.

3.1.11 **обобщенная трудовая функция:** Совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном или бизнес-процессе.

3.1.12 **образование:** Единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенного объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

3.1.13 **образовательная деятельность:** Деятельность по реализации образовательных программ.

3.1.14 **образовательная организация:** Некоммерческая организация, осуществляющая на основании лицензии образовательную деятельность в качестве основного вида деятельности в соответствии с целями, ради достижения которых такая организация создана.

3.1.15 **образовательная программа:** Комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных законодательством, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

3.1.16 **обучаемый:** Лицо, которое осваивает определенную образовательную программу.

3.1.17 **обучающий:** Лицо, которое учит.

3.1.18 **обучение:** Целенаправленный процесс организации деятельности обучаемых по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта практической деятельности, развитию индивидуальных способностей, применению знаний в повседневной жизни и формированию у обучаемых мотивации получения образования в течение всей жизни.

3.1.19 **организация:** Лицо или группа людей, связанные определенными отношениями, имеющие ответственность, полномочия и выполняющие свои функции для достижения их целей.

Примечание — Организация играет роль для повышения кадрового потенциала работника в контексте использования электронного портфолио для развития квалификации на рынке труда.

3.1.20 **профессиональный стандарт:** Характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, в т. ч. выполнения определенной трудовой функции.

Примечание — Допускается именовать данный термин сокращенно — профстандарт.

3.1.21 **работник:** Физическое лицо, вступившее в трудовые отношения с работодателем.

3.1.22 **работодатель:** Физическое лицо либо юридическое лицо (организация), вступившее в трудовые отношения с работником.

3.1.23 **реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации:** Информационный ресурс для обеспечения проведения независимой оценки квалификации.

3.1.24 **система электронного портфолио:** Средство информационных технологий, разработанное и реализованное специально для поддержки создания, использования и управления электронным портфолио.

3.1.25 **соискатель:** Работник или претендующее на осуществление определенного вида трудовой деятельности лицо, обратившиеся в т. ч. по направлению работодателя.

3.1.26 **спонсор:** Лицо, группа лиц или организации, оказывающие финансовую или иную поддержку обучаемому или заинтересованные в результатах процесса обучения и (или) профессиональной подготовки.

3.1.27 **тренинг:** Метод активного обучения, направленный на развитие знаний, умений и навыков.

Примечание — Данное понятие преимущественно связано с приобретением знаний, умений и навыков в конкретной области профессиональной деятельности.

3.1.28 **трудовая функция:** Система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции.

3.1.29 **трудовое действие:** Процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача.

3.1.30 **управление человеческими ресурсами:** Управление людьми в организации.

3.1.31 **уровень образования:** Завершенный цикл образования, характеризующийся определенной единой совокупностью требований.

Примечания

1 В соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов установлены следующие уровни образования: общее образование, среднее профессиональное образование, высшее образование.

2 Уровнями высшего образования являются: бакалавриат, магистратура, специалитет и подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура, докторантура).

3.1.32 **учебный план:** План занятий, подготовленный поставщиком образовательных услуг, описывающий цели, содержание, конечные результаты, методы преподавания и изучения, процедуры оценки знаний учащихся (обучаемых) и прочие характеристики образовательной услуги.

3.1.33 **федеральный государственный образовательный стандарт;** ФГОС: Совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

3.1.34 **электронная информационно-образовательная среда;** ЭИОС: Совокупность электронных образовательных ресурсов, средств информационно-коммуникационных технологий и автоматизированных систем, необходимых для обеспечения освоения обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от их местонахождения.

3.1.35 **электронное обучение:** Организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и обучающих (педагогических работников).

3.1.36 **электронное портфолио:** Коллекция цифровых элементов, агрегатированных средствами информационных технологий для использования в целях поддержки обучения, образования, подготовки и профессионального развития на основе автоматизированных систем и ручных средств.

3.2 Сокращения

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

НАРК — Национальное агентство развития квалификаций;
ОПК — общепрофессиональная компетенция;
ОТФ — обобщенная трудовая функция;
ПС — профессиональный стандарт;
РИД — результаты инновационной деятельности;
СПК — совет по профессиональным квалификациям;
ТД — трудовое действие;
ТФ — трудовая функция;
ФГОС — федеральный государственный образовательный стандарт;
ЦОК — центр оценки квалификации;
HTML — язык гипертекстовой разметки (HyperText Markup Language);
URL — определитель местонахождения ресурса (Uniform Resource Locator);
XML — расширяемый язык разметки (eXtensible Markup Language).

4 Базовая структура информации электронного портфолио

4.1 Общие положения

4.1.1 ЭП должно содержать коллекцию или набор цифровых элементов (объектов), агрегатированных средствами информационных технологий для использования в целях поддержки процессов обучения, образования, подготовки и профессионального развития на основе информационных систем и ручных средств.

Создание, использование и управление ЭП должно быть осуществлено на основе применения системы ЭП — специализированного средства информационных технологий для поиска, сбора, хранения, обработки и представления информации в соответствии с федеральными законами и другими нормами правового регулирования [1]—[6].

4.1.2 ЭП содержит персональные данные об обучаемом (соискателе, работнике) и должно обеспечивать субъекту персональных данных возможности:

а) для модификации, управления и экспортирования цифровых элементов ЭП в требуемых форматах;

б) управления различными типами данных и динамической демонстрации своих компетенций на основе мультимедийной информации;

в) интеграции и информационного обмена с другими информационными системами, в т. ч. для удаленного доступа к ЭП на основе сетевых технологий;

г) обеспечения защиты своих прав и свобод при обработке, распространении и использовании персональных данных в соответствии с федеральными законами [2], [3].

4.1.3 ЭП могут быть классифицированы с учетом:

а) назначения;

б) функциональности;

в) целевой аудитории.

4.1.4 Исходя из контекста назначения, ЭП могут быть классифицированы на следующие группы:

а) оценочное портфолио — представляет индивидуальные характеристики для демонстрации профессиональных возможностей;

б) презентационное портфолио — представляет систематизированный набор индивидуальных характеристик для демонстрации достижений и компетенций в конкретной области деятельности;

в) портфолио развития карьеры — включает наборы данных и информации для описания трудовой деятельности, практического опыта и планов профессионального развития;

г) портфолио образования — отражает хронологию, содержание и способы освоения обучаемым образовательных программ в различных образовательных организациях;

д) портфолио неформального образования — содержит описание, свидетельства и видение индивидуумом личной образовательной деятельности, как правило, вне государственных формальных образовательных систем.

4.1.5 Исходя из контекста применения, ЭП могут быть классифицированы на следующие группы:

а) портфолио образовательной дисциплины — содержит документированную информацию о результатах освоения обучаемым конкретной образовательной дисциплины (курса), которая может быть использована для анализа индивидуальных достижений обучаемого и оценки уровня его знаний;

б) портфолио образовательной программы — содержит полную документированную информацию об освоении обучаемым всех компонентов образовательной программы (учебные дисциплины, курсовые проекты и работы, практики, выпускная квалификационная работа), а также приобретенные знания, умения, навыки и компетенции, необходимые для получения документа об образовании;

в) корпоративное ЭП — предназначено для совместного использования и оценки достижения корпоративных целей и задач, в т. ч. в рамках аккредитационных процедур.

Примечание — Корпоративное ЭП может включать документированную информацию о результатах освоения образовательной программы для всего контингента обучаемых или отдельной его части.

4.1.6 Исходя из целевой аудитории, ЭП могут быть классифицированы на следующие группы:

а) ЭП обучаемого — ориентировано преимущественно на потребности и поддержку обучаемого, может быть использовано обучающим в целях оценки знаний и достижений обучаемого;

б) портфолио обучающего — ориентировано преимущественно на развитие навыков и управление компетенциями обучающего, но может быть использовано и в целях оценки компетенций обучающего.

Примечание — В качестве обучающего может выступать преподаватель, учитель, тренер.

4.2 Модели электронного портфолио

4.2.1 Базовая структура информации, ЭП должна соответствовать концептуальной модели, представленной на рисунке А.1 приложения А, и обеспечивать взаимосвязи сторон, заинтересованных в создании, использовании и конечных результатах применения ЭП.

Заинтересованными сторонами могут являться физические лица, группы лиц или организаций, относящиеся к следующим категориям:

а) обучаемые, соискатели, работники;

б) образовательные организации;

в) кадровые агентства;

г) работодатели;

д) ЦОК;

е) СПК.

Примечание — Заинтересованными сторонами могут также являться федеральные, региональные и муниципальные органы исполнительной власти, а также спонсоры.

4.2.2 Абстрактная модель компонентов ЭП представлена на рисунке А.2 приложения А и должна включать информацию, необходимую для определения:

а) идентификации обучаемых, соискателей, работников;

б) уровней и видов образования;

в) профессиональных возможностей;

г) развития карьеры;

д) индивидуальных достижений;

е) индивидуальных особенностей.

4.2.3 Для создания, использования и управления ЭП должна быть использована система ЭП, представляющая специализированное средство информационных технологий, разработанное и реализованное для этой цели.

Система ЭП должна обладать совместимостью и способностью к информационному обмену с другими информационными системами, используемыми заинтересованными сторонами.

Примечание — Настоящий стандарт не содержит требований к средствам информационных технологий для создания и обеспечения совместимости системы ЭП.

4.2.4 В образовательных организациях система ЭП должна быть интегрирована в электронную информационно-образовательную среду, включающую систему управления обучением в соответствии с требованиями ФГОС и ПС, содержанием образовательных программ, процессами и технологиями обучения, тестирования знаний и учета результатов обучения (см. рисунки А.3 и А.4 приложения А).

Агрегация информации в системе ЭП должна обеспечивать формирование индивидуальных ЭП для всего контингента обучаемых в течение всего периода их обучения в образовательной организации.

4.2.5 В системе независимой оценки квалификации, регламентируемой нормативно-правовой базой [4] и определяющей отношения, возникающие при независимой оценке квалификации работников или лиц (соискателей), претендующих на осуществление определенного вида трудовой деятельности, система ЭП должна обеспечивать взаимодействие с информационными системами:

а) НАРК;

б) ЦОК;

в) реестра сведений о проведении независимой оценки квалификаций;

г) работодателей, спонсоров.

ЭП работника или соискателя должно содержать свидетельства о квалификации и другие сведения о центре оценки квалификации, проводившем профессиональный экзамен, форме и результатах экзамена, включая развернутую характеристику приобретенных трудовых функций, компетенций, знаний и умений.

4.3 Взаимосвязи компетенций, квалификаций и трудовых функций

4.3.1 В ЭП должна быть отражена взаимосвязь квалификации, ТФ и компетенций, приобретенных обучаемым (соискателем, работником) в результате освоения основных образовательных программ, дополнительного профессионального образования и практического опыта работы.

На рисунке Б.1 приложения Б приведен пример взаимосвязи уровней образования в соответствии с ФГОС и уровней квалификации в соответствии с ПС. Для приобретения 7-го и 8-го уровней квалификации работнику необходимо иметь высшее образование, дополнительное профессиональное образование и практический опыт работы.

4.3.2 В ЭП должна быть отражена взаимосвязь полученных в результате обучения компетенций и трудовых функций (см. рисунок Б.2 приложения Б).

4.3.3 В соответствии с требованиями ФГОС к основной образовательной программе в ЭП должны быть определены:

а) вид профессиональной деятельности;

б) профессиональные задачи;

в) общекультурные компетенции;

г) общепрофессиональные компетенции;

д) профессиональные компетенции;

е) профессионально-специализированные компетенции.

4.3.4 В соответствии с требованиями основной образовательной программы и ПС в ЭП обучаемого должны быть определены:

а) обобщенно-трудовые функции;

б) трудовые функции;

в) трудовые действия;

г) умения, знания и другие характеристики.

На рисунке Б.3 приложения Б представлен пример формирования профиля требований к образовательной программе магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», учитывающего взаимосвязь ФГОС с тремя профессиональными стандартами.

4.4 Описание компонентов электронного портфолио

4.4.1 ЭП должно содержать описание компонентов в соответствии с абстрактной моделью (см. пункт 4.2.2).

4.4.2 Описание компонента «Идентификация обучаемых, соискателей, работников» должно иметь характеристики и подхарактеристики в соответствии с таблицей В.1 приложения В.

4.4.3 Описание компонента «Уровни и виды образования» должно иметь характеристики и подхарактеристики в соответствии с таблицей В.2 приложения В.

4.4.4 Описание компонента «Индивидуальные достижения» должно иметь характеристики и подхарактеристики в соответствии с таблицей В.3 приложения В.

4.4.5 Описание компонента «Индивидуальные особенности» должно иметь характеристики и подхарактеристики в соответствии с таблицей В.4 приложения В.

4.4.6 Описание компонента «Развитие карьеры» должно иметь характеристики и подхарактеристики в соответствии с таблицей В.5 приложения В.

4.4.7 Описание компонента «Профессиональные возможности» должно иметь характеристики и подхарактеристики в соответствии с таблицей В.6 приложения В.

Примечание — При описании профессиональных возможностей необходимо использовать перечень профессий и должностей (см. таблицу Г.1 приложения Г) в соответствии с наименованием востребованных на рынке труда профессий [7], рамок ИКТ-компетенций в соответствии с ГОСТ Р 55767 и методами управления развитием квалификаций и компетенций персонала.

4.4.8 В контексте применения система ЭП должна обеспечивать возможность:

а) представления ЭП в формате HTML для размещения в сети Интернет;

б) расширения информационного описания компонентов ЭП за счет ссылок URL к связанным электронным ресурсам и источникам информации;

в) представления хронологической последовательности и семантической взаимосвязи приобретенных уровней образования и квалификации в соответствии с компетенциями, знаниями и умениями;

г) создания метаданных и представления ЭП в формате XML-документа для эффективного поиска и обмена информацией между различными системами.

Приложение А
(справочное)

Модели представления электронного портфолио

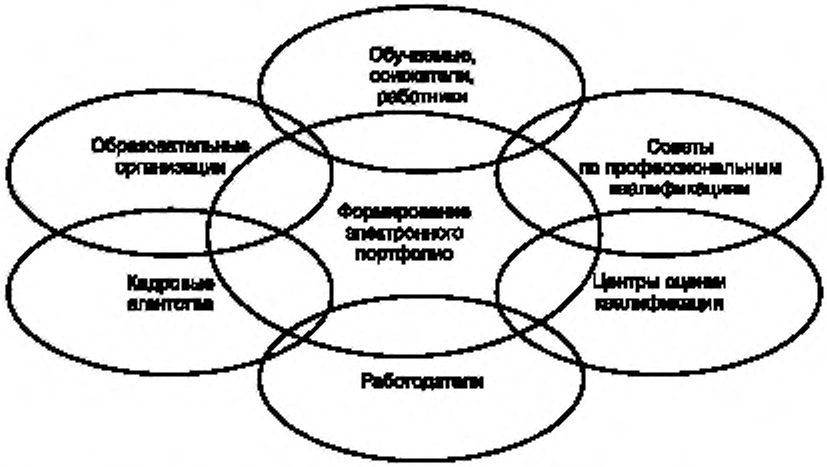

Рисунок А.1 — Концептуальная модель электронного портфолио и взаимосвязи заинтересованных сторон

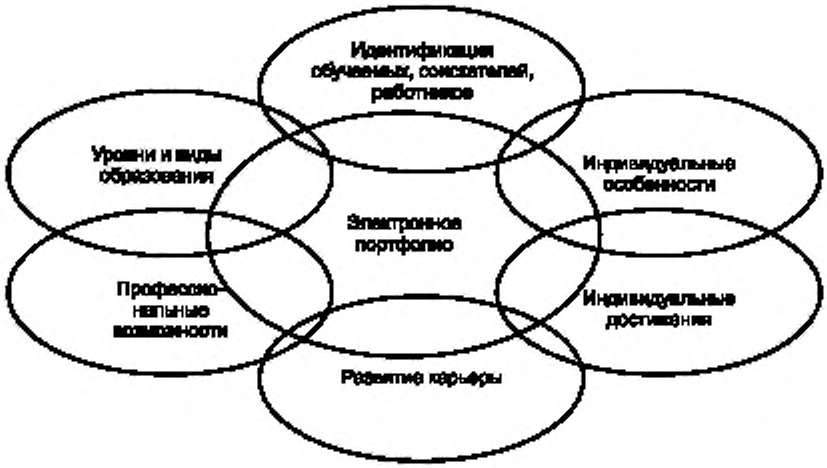

Рисунок А.2 — Абстрактная модель компонентов электронного портфолио

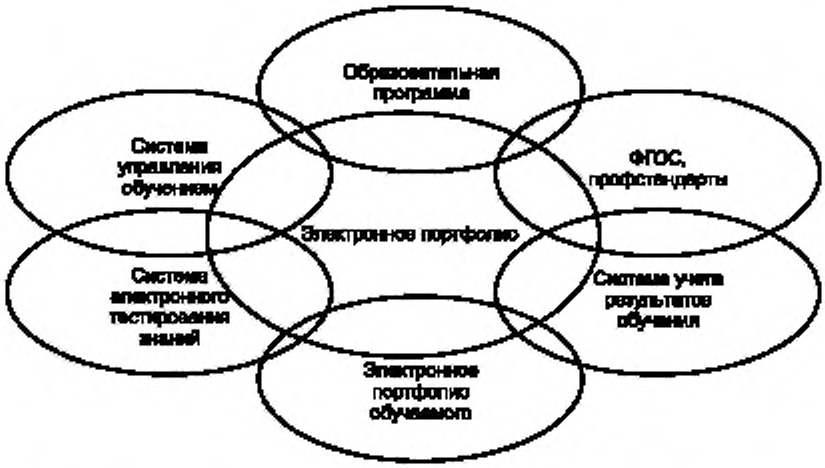

Рисунок А.3 — Модель формирования компонентов электронного портфолио обучаемого в электронной информационной-образовательной среде

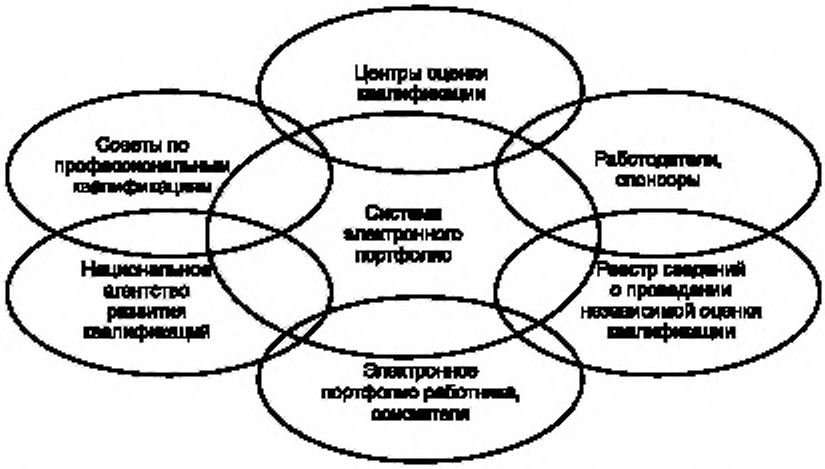

Рисунок А.4 — Модель формирования компонентов электронного портфолио работника/соискателя в системе независимой оценки квалификации

Приложение Б
(справочное)

Требования к компетенциям и трудовым функциям на основе федеральных государственных образовательных стандартов и профессиональных стандартов

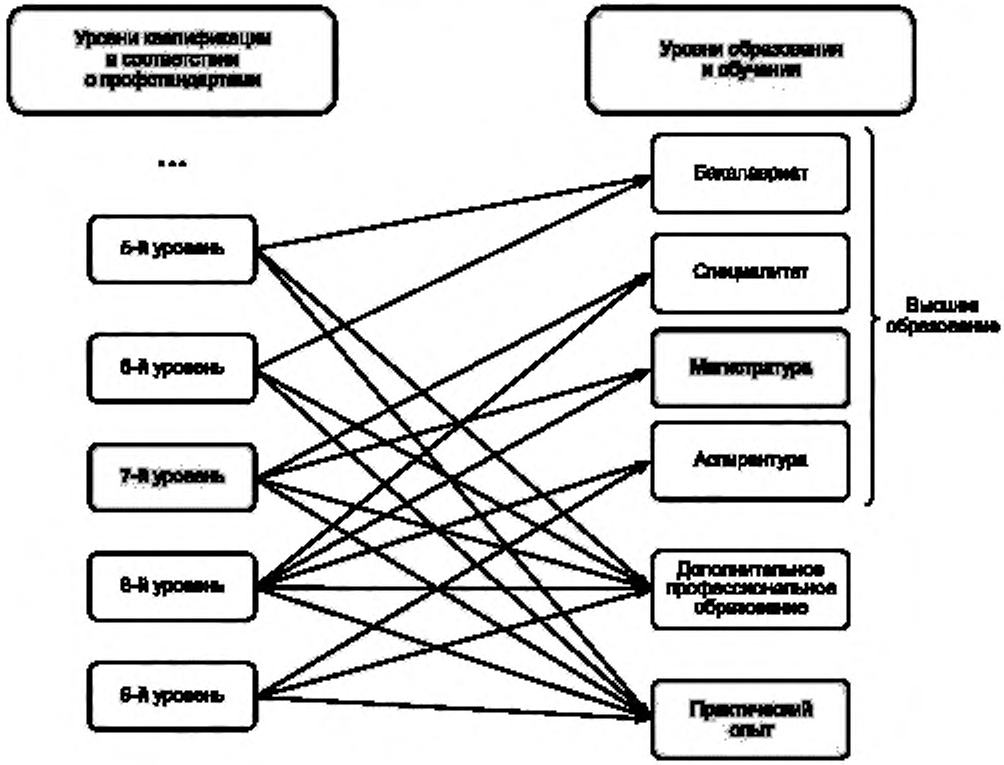

Рисунок Б.1 — Взаимосвязь требований к профессиональным квалификациям и компетенциям

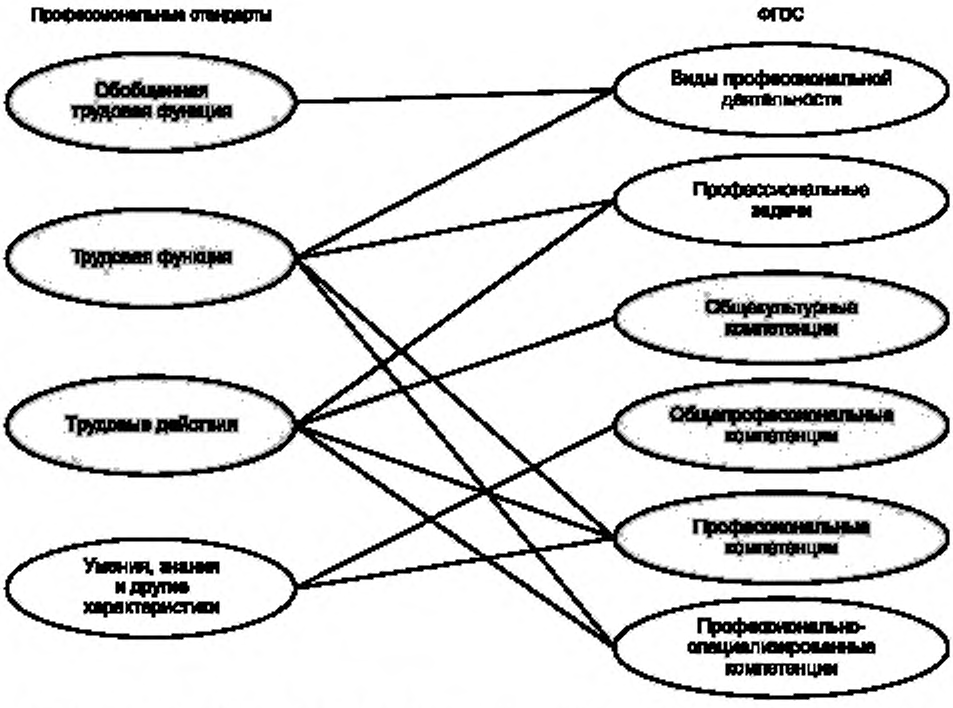

Рисунок Б.2 — Взаимосвязь требований к компетенциям и трудовым функциям на основе ФГОС и профессиональных стандартов

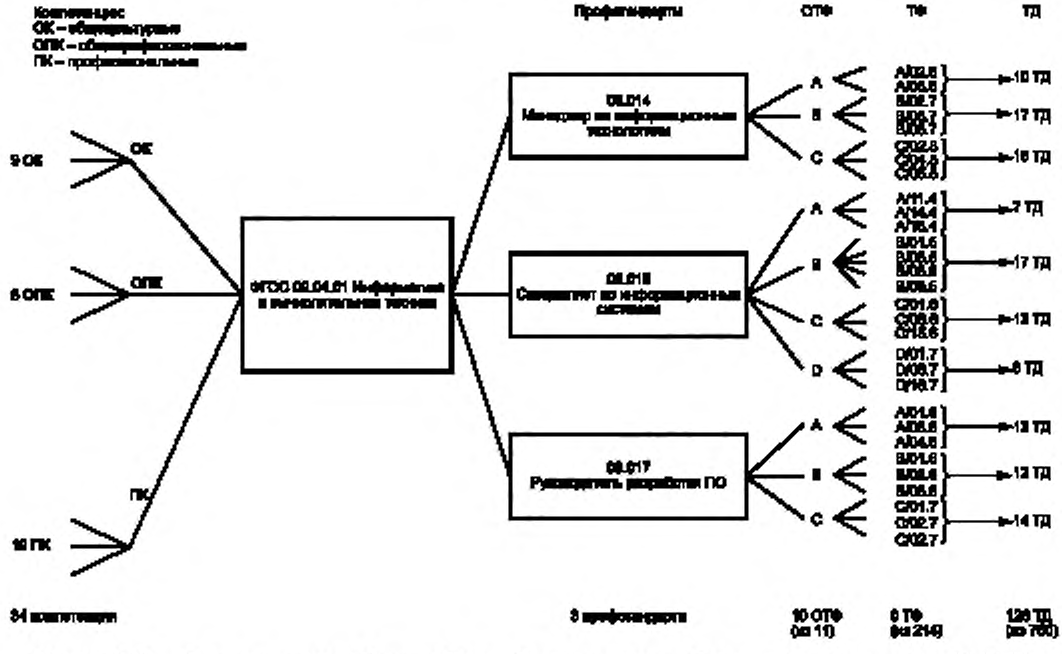

Рисунок Б.3 — Формирование профиля требований к образовательной программе магистратуры 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Приложение В
(справочное)

Описание компонентов электронного портфолио

Таблица В.1 — Описание компонента «Идентификация обучаемых, соискателей, работников» электронного портфолио

Характеристика	Подхарактеристика	Пример описания
Персональные данные	Идентификатор	Последовательность абстрактных символов в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 24703
	Фамилия, имя, отчество	Фамилия, имя, отчество
	Дата рождения	Число, месяц, год
	Пол	Мужской/женский
	Семейное положение	Женат/холост Замужем/не замужем
	Наличие детей	Да/нет [сын/дочь (год рождения)]
Контактная информация	Адрес	Почтовый индекс, субъект РФ, населенный пункт, район (далее по иерархии в соответствии с административно-территориальным делением субъекта РФ), улица, дом, корпус/строение (при наличии), номер квартиры
	Телефон	Домашний, мобильный, рабочий [в формате: +7 (XXX) XXX-XX-XX]
	Электронная почта	gost.e-ecolog.ru
Актуальное резюме	Цель	Поступление на обучение в образовательную организацию: уровень образования, направление подготовки, специальность. Поступление на обучение в организацию дополнительного образования: название организации, название курса, получаемый уровень квалификации. Поступление на работу: желаемая должность, уровень зарплаты, наличие страховок, наличие командировок
	Образование	Запись начинается от наивысшего уровня полученного образования (см. таблицу В.2)
	Опыт работы	Запись начинается от последнего места работы (см. таблицу В.5)
	Дополнительная информация	Водительское удостоверение, личный автомобиль, знание иностранных языков, другие навыки
	Личные качества	Аккуратность, активность, вежливость, дисциплинированность, добросовестность, инициативность, исполнительность, коммуникабельность, креативность, лояльность, настойчивость, находчивость, неконфликтность, оптимизм, организованность, ответственность, отзывчивость, порядочность, пунктуальность, самоконтроль, самокритичность, самостоятельность, стрессоустойчивость, уверенность в себе, хорошая дикция, целеустремленность, чувство юмора

Таблица В.2 — Описание компонента «Уровни и виды образования» электронного портфолио

Характеристика	Подхарактеристика	Пример описания
Общее образование	Дошкольное образование	Название организации, местонахождение, годы обучения
	Начальное общее образование	Название организации, местонахождение, годы обучения
	Основное общее образование	Название организации, местонахождение, годы обучения
	Среднее общее образование	Название организации, местонахождение, годы обучения
Среднее профессиональное образование	Среднее профессиональное образование	Название организации, местонахождение, годы обучения
Высшее образование	Бакалавриат	Название организации, местонахождение, годы обучения
	Магистратура	Название организации, местонахождение, годы обучения
	Специалитет	Название организации, местонахождение, годы обучения
	Аспирантура, докторантура	Аспирантура: название организации, местонахождение, годы обучения Докторантура: название организации, местонахождение, годы обучения
Дополнительное образование	Дополнительное профессиональное образование	Название организации (курсы обучения программному продукту, курсы повышения квалификации, онлайн-курсы), местонахождение (населенный пункт или URL), годы обучения
Практики	В рамках образовательной программы бакалавриата	Организация, место прохождения практики, вид практики (учебная или производственная), годы прохождения
	В рамках образовательной программы магистратуры	Организация, место прохождения практики, вид практики (учебная или производственная), годы прохождения
	В рамках образовательной программы специалитета	Организация, место прохождения практики, вид практики (учебная или производственная), годы прохождения
	В рамках образовательной программы аспирантуры	Организация, место прохождения практики, вид практики (учебная или производственная), годы прохождения
	В рамках образовательной программы докторантуры	Организация, место прохождения практики, вид практики (учебная или производственная), годы прохождения

Таблица В.3 — Описание компонента «Индивидуальные достижения» электронного портфолио

Характеристика	Подхарактеристика	Пример описания
Ученые степени	Кандидат наук, доктор наук	Название степени, научная специальность, дата присвоения, № диссертационного совета
Ученые звания	Доцент, профессор	Ученое звание, кафедра, вуз, местонахождение вуза, год присвоения звания
Награды	Благодарности, почетные грамоты, медали, ордена	Название награды, год присвоения
РИД	Полезные модели, изобретения, промышленные образцы, базы данных, программы для ЭВМ	Патент, номер, год получения

Таблица В.4 — Описание компонента «Индивидуальные особенности» электронного портфолио

Характеристика	Подхарактеристика	Пример описания
Саморегулируемая деятельность	Образование	Название организации, местонахождение, годы обучения
	Отдых	Место отдыха, год
	Увлечения	Увлечение
Карьерное планирование	Стажировки, профессиональное развитие	Название организации, местонахождение, годы прохождения
Волонтерская деятельность	Общественная деятельность	Название организации, местонахождение, годы прохождения
Социальная активность		Название организации, местонахождение, годы прохождения

Таблица В.5 — Описание компонента «Развитие карьеры» электронного портфолио

Характеристика	Подхарактеристика	Пример описания
Трудовая деятельность (в настоящее время)	Место работы	Наименование организации, местонахождение, годы работы (по настоящее время)
	Должность	Должность, годы работы в этой должности (по настоящее время)
	Выполняемая ОТФ	ОТФ, годы выполнения ОТФ (по настоящее время)
Карьерный рост (в хронологическом порядке, начиная от места работы, предшествующего характеристике выше)	Места работы	Наименование организации, местонахождение, годы работы
	Должности	Должность, годы работы в этой должности
	Выполняемые ОТФ	ОТФ, годы выполнения ОТФ

Таблица В.6 — Описание компонента «Профессиональные возможности» электронного портфолио

Характеристика	Подхарактеристика	Пример описания
Лицензии	Вид деятельности	Лицензия, номер, год получения
Сертификаты	Подтверждение соответствия компетенции	Сертификат, номер, год получения
Квалификации	Уровень квалификации	Название ЦОК, название профессионального экзамена, номер свидетельства, результат экзамена, уровень квалификации
Умения	—	Область, уровень
Иностранные языки	Название языка	Уровень владения языком, номер свидетельства о получении уровня, год получения

Приложение Г
(справочное)

Пример описания профессий и должностей

Таблица Г.1 — Фрагмент справочника востребованных на рынке труда профессий

№ п/п	Наименование профессии	Краткое описание профессии	Требования к образованию и опыту работы	Код по общероссийскому классификатору занятости	Профессиональный стандарт (при наличии)	Общероссийский классификатор профессий, должностей и тарифных разрядов
XI Информационные и коммуникационные технологии						
468	Менеджер по информационным технологиям	Управление ресурсами, сервисами информационных технологий. Управление информационной средой и инновациями	Высшее образование (специалитет или магистратура)	1330	06.014 Менеджер по информационным технологиям	21345 Директор (начальник) вычислительного (информаци-онно-вычислительного) центра 24702 Начальник отдела (компьютерного обеспечения)
473	Руководитель разработки ПО	Организация процессов разработки ПО. Управление программно-техническими, технологическими ресурсами. Руководство процессами разработки ПО	Высшее образование (специалитет, магистратура)	1330 2512	06.017 Руководитель разработки программного обеспечения	22824 Инженер-программист 26541 Программист 24702 Начальник отдела (компьютерного обеспечения)

Примечание — В качестве краткого описания профессий и требований к образованию и опыту работы указаны ключевые трудовые функции, а также требования к образованию и опыту работы на основе опросов работодателей.

Библиография

[1] Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

[2] Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

[3] Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»

[4] Федеральный закон от 3 июля 2016 г. № 238-ФЗ «О независимой оценке квалификации»

[5] Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации»

[6] Федеральный закон от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ «Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая»

[7] Приказ Минтруда России от 2 ноября 2015 г. № 832 «Об утверждении справочника востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, в том числе требующих среднего профессионального образования»

УДК 006.034:004,658:004.041:004,03:006.354 ОКС 35.240.99

Ключевые слова: электронное портфолио, система электронного портфолио, базовая структура информации, образование, обучение, подготовка, квалификация, компетенция, трудовая функция

Редактор *Е.В. Яковлева*
Технический редактор *И.Е. Черелкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Ю.В. Половой*

Сдано в набор 08.11.2018. Подписано в печать 28.11.2018. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,33. Уч.-изд. л. 2,10.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru