**Техническая спецификация**

**на услуги по разработке информационной системы для справочников НДТ**

1. **Полное наименование**

Услуги по разработке веб-ориентированной платформы для организации совместной работы по созданию, обсуждению, редактированию и утверждению справочников наилучших доступных техник (далее – Портал).

1. **Термины и определения**

Справочник – технический документ с описанием технологий для определенных областей применения (отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности).

ТРГ – техническая рабочая группа по работе над справочником.

Комитет – вышестоящий рабочий орган, принимающий участие в разработке и утверждении справочника.

1. **Общие сведения о системе**

Портал для создания справочников представляет собой веб-ориентированную платформу для организации совместной работы по созданию, комментированию, редактированию документов.

Справочник представляет собой объемный структурированный документ с возможностью организации доступа к его разным разделам для комментирования и редактирования.

Портал состоит из закрытой части для членов ТРГ и Комитета, работающих над справочником, и открытой части для публичного обсуждения проектов справочников.

1. **Общее описание процессов**

Разработка справочников включает в себя следующие этапы:

* создание Комитета;
* создание ТРГ (создание банка данных кандидатов в ТРГ, отбор кандидатов, создание ТРГ);
* старт работы (установочное совещание, назначение автора (авторов разделов) справочника);
* разработка и утверждение структуры справочника;
* разработка справочника;
* комментирование и редактирование справочника;
* публичное обсуждение проекта справочника;
* редактирование и комментирование по результатам публичных обсуждений;
* согласование проекта справочника в ТРГ;
* обсуждение проекта справочника на Комитете;
* редактирование и комментирование по результатам обсуждения на Комитете;
* утверждение проекта справочника Комитетом.
1. **Общее описание функций**

Перечень основных модулей Портала:

**Модуль «Управление ТРГ»**

Для работы над каждым справочником в Портале создается персональная ТРГ – группа пользователей с определенными ролями и уровнем доступа к данным.

**Модуль «Управление Комитетом»**

Результаты работ ТРГ представляются в Комитет – вышестоящий орган для утверждения разработанных документов.

**Модуль «Управление справочниками»**

В данном модуле:

* назначаются автор (авторы разделов) справочника,
* формируется структура и заполняется справочник,
* редактируется по результатам комментирования,
* экспортируется в формат для размещения в открытой части Портала для проведения публичного обсуждения.

**Модуль «Управление комментариями»**

В данном модуле имеется возможность:

* комментировать любой раздел справочника членам ТРГ в ходе работы над справочником или общественным экспертам при публичном обсуждении проекта справочника;
* утверждать проект документа путем согласования или голосования членами ТРГ или Комитета.

**Модуль «Публичное обсуждение»**

В данном модуле имеется возможность:

* опубликовать проект справочника в открытой части Портала;
* любому заинтересованному лицу зарегистрироваться и оставить комментарий;
* членам ТРГ ответить на комментарий;
* сформировать отчет о публичном обсуждении.
1. **Модуль «Управление Комитетом»**

В Портале создается Комитет по утверждению справочником и назначается ее секретарь. Заполняются карточки членов Комитета с указанием ФИО, организации, должности, роли в Комитета (председатель, член комитета, секретарь), контакты и др.

Секретарь Комитета управляет коммуникациями в группе аналогично функциям «Коммуникации в ТРГ», описанным в модуле «Управление ТРГ».

1. **Модуль «Управление ТРГ»**
	1. **Создание ТРГ**

В Портале создается отдельная ТРГ по работе над каждым справочником и назначается ее секретарь. Заполняется карточка секретаря ТРГ.

* 1. **Формирование состава ТРГ**

Секретарь ТРГ направляет потенциальным участникам приглашение с гиперссылкой, пройдя по которой кандидат может заполнить электронную анкету кандидата в ТРГ, либо анкету кандидата заполняет секретарь самостоятельно.

Из банка данных анкет секретарь ТРГ отбирает кандидатов, которые далее утверждаются в качестве членов ТРГ. Для удобства секретарю доступен поиск кандидатов в банке данных анкет по ключевым критериям: отрасль промышленности, организация, статус организации, должность, специализация (профессия), стаж работы и др.

Примерные данные для анкет кандидатов в ТРГ с использованием классификаторов:

* специализация (профессия)
* организация (место работы)
* статус организации
* отрасль промышленности
* стаж работы в отрасли
* опыт участия в разработке справочников
* опыт участия в экологических программах
* ученая степень
* научные публикации
* специализация в ТРГ.
	1. **Сопутствующие результаты (артефакты)**

Формируются средствами Портала:

* уведомление членам Комитет или ТРГ;
* подтверждение от члена Комитет или ТРГ о получении уведомления;
* напоминание члену Комитет или ТРГ о событии;
* отчет об обсуждении проекта справочника;
* отчет о голосовании;
* анализ активности членов ТРГ.

Загружаются секретарем как документы, сопутствующие деятельности Комитет ил ТРГ:

* приказы о создании Комитет или ТРГ;
* протоколы заседаний Комитет или ТРГ;
* иные документы.
	1. **Коммуникации в ТРГ**

Уведомление членам ТРГ формируется секретарем путем автоматизированной рассылки сообщения в личный кабинет и на электронную почту члена ТРГ. Уведомление содержит:

* текст сообщения;
* дату, время и повестку заседания (в случае назначения заседания);
* вложенные документы.

Автоматические уведомления:

* о публикации новой версии справочника;
* о необходимости голосования по проекту справочника;
* об окончании срока комментирования;
* напоминание о предстоящем заседании;
* уведомление автору раздела о полученном комментарии и др.
1. **Модуль «Управление справочником»**
	1. **Разработка структуры справочника**

Справочник представляет собой структурированный текстовый документ, содержащий схемы, рисунки, таблицы.

Доступ к справочнику имеют секретарь и члены ТРГ, назначенной для разработки данного справочника.

Секретарь назначает главного автора справочника из числа членов ТРГ.

Главный автор разрабатывает структуру справочника, которая доступна другим членам ТРГ для обсуждения (процесс в модуле «Управление комментариями»).

После согласования структуры справочника секретарь назначает авторов разделов справочника из числа членов ТРГ.

* 1. **Разработка справочника**

Справочник доступен к созданию или редактированию только в течение срока, установленного секретарем ТРГ.

Автор раздела справочника имеет доступ к созданию и редактированию только своего раздела документа.

Главный автор справочника имеет доступ к созданию и редактированию всего документа.

* 1. **Встроенный редактор**

Портал должен иметь встроенный текстовый редактор с возможностью создания таблиц, вставки таблиц, редактирование таблиц, вставки и масштабирование рисунков и других объектов, так же портал должен иметь импорт и экспорт файлов в расширениях .DOC, .DOCX, .RTF с соблюдением всех отступов, формата, пунктуаций и нумераций, таблиц и границ исходного документа.

Портал должен иметь возможность создать разделы, подразделы, и выстроить структуру Справочника соблюдая иерархию указанной в импортируемом документе, по содержанию импортируемого документа для дальнейшего редактирования во встроенном редакторе.

Экспорт документа должен производиться в соответствии соблюдением всего формата, пунктуаций, нумераций с соблюдением границ, отступов, шрифтов, размеров шрифтов, указанных автором во встроенном редакторе.

Встроенный редактор должен иметь возможность корректно вставлять фрагменты документов Word, таблицы Excel с соблюдением формата, пунктуаций, нумераций отступов и границ и цветов.

* 1. **Согласование справочника**

Для удобства ознакомления с проектом документа и его обсуждения член ТРГ может выбрать в окне навигации структуры справочника любой его раздел для просмотра и комментирования.

Утверждение структуры или проекта справочника проходит путем согласования каждого раздела справочника. В случае в отказе от согласования документа член ТРГ должен в обязательном порядке заполнить комментарий, объясняющий его позицию. Отчет о согласовании справочника должен включать общий результат согласования и комментарии членов ТРГ при их наличии.

После всех процедур обсуждения, согласования и утверждения справочник помещается в депозитарий, недоступный к изменениям.

Секретарь ТРГ загружает в разделе Портала, содержащем документы о деятельности ТРГ, копию протокола заседания ТРГ об утверждении проекта справочника.

1. **Модуль «Управление комментариями»**

Комментарий – это запись к проекту справочника или его разделу, к другому комментарию, к решению в ходе голосования при утверждении справочника (раздела справочника), содержащая собственно комментарий, обоснование к нему и при необходимости подтверждающие документы.

По решению ТРГ не все разделы справочника могут быть доступны для обсуждения и комментирования.

Секретарь ТРГ устанавливает срок комментирования проекта справочника.

До этого момента члены ТРГ могут оставлять и редактировать свои комментарии, просматривать и комментировать другие комментарии.

В режиме обсуждения у члена ТРГ есть возможности:

* выбрать конкретный раздел справочника из структуры документа;
* просмотреть текст раздела;
* посмотреть все комментарии;
* создать свой комментарий к разделу справочника;
* создать комментарий к комментарию другого члена ТРГ.

Авторы справочника должны ответить на все полученные комментарии.

Для секретаря ТРГ и/или автора справочника должны быть доступны:

* посмотреть все комментарии;
* назначение статусов комментариев;
* отчет об обсуждении справочника, содержащий все комментарии и ответы на них.

Статусы комментариев:

* принят;
* отклонен (с представлением обоснования);
* требует дополнительного обсуждения и др.

Для секретаря ТРГ должен быть доступен анализ активности членов ТРГ по результатам комментирования.

1. **Модуль «Публичное обсуждение»**

Секретарь ТРГ загружает проект справочника целиком в формате PDF в открытой части Портала и устанавливает срок комментирования документа.

Публичная часть Портала должна позволять любому заинтересованному лицу (общественному эксперту):

* ознакомиться с проектом справочника;
* зарегистрироваться для возможности комментирования;
* оставить комментарий;
* посмотреть отчет о публичном обсуждении справочника.

Для регистрации наблюдатель должен заполнить простую анкету и пройти по ссылке, полученной в сообщении на указанный адрес электронной почты.

Примерные данные анкеты для регистрации наблюдателя:

* ФИО;
* отрасль;
* место работы;
* должность (профессия)
* e-mail.

Авторы справочника должны ответить на все комментарии, полученные в ходе публичного обсуждения, для формирования отчета о публичном обсуждении справочника.

Члены ТРГ должны ознакомиться с отчетом о публичном обсуждении справочника и принять решение согласовании проекта справочника или возвращении на доработку.

Секретарь ТРГ загружает в разделе Портала, содержащем документы о деятельности ТРГ, копию протокола заседания ТРГ о принятом решении после публичного обсуждения проекта справочника.

Доработка справочника и утверждение его в ТРГ проходит в соответствии с требованиями в модуле «Управление справочником» и не подлежит повторному публичному обсуждению.

1. **Модуль «Утверждение справочника Комитетом»**

Секретарь Комитета загружает проект справочника целиком в формате PDF и пояснительную записку к нему в разделе Портала, доступном для членов Комитета и устанавливает срок комментирования документа.

Пояснительную записку к справочнику разрабатывают авторы справочника.

Члены Комитета имеют возможность:

* ознакомиться с проектом справочника;
* оставить комментарий;
* посмотреть отчет об обсуждении справочника;
* принять решение согласовании справочника или возвращении на доработку.

Секретарь Комитета загружает в разделе Портала, содержащем документы о деятельности Комитета, копию протокола заседания Комитета о принятом решении после обсуждения проекта справочника.

Доработка справочника и утверждение его в ТРГ проходит в соответствии с требованиями в модуле «Управление справочником» и подлежит повторному обсуждению членами Комитета вплоть до принятия и утверждения справочника.

Секретарь Комитета загружает в разделе Портала, содержащем документы о деятельности Комитета, копию протокола заседания Комитета об утверждении проекта справочника.

1. **Личный кабинет пользователя**

В личном кабинете пользователя должны быть доступны:

* нормативные правовые акты;
* приказы, протоколы и другие документы о деятельности ТРГ или Комитета;
* сведения о составе Комитета;
* сведения составе и контакты членов ТРГ;
* общий чат;
* сообщения, в том числе непрочитанные сообщения;
* актуальные версии справочника;
* уведомления о назначении заседаний, о поступлении документа на обсуждение или согласование, об истечении сроков обсуждения, о получении комментариев (для авторов справочника) и др.;
* отчет об обсуждении справочника;
* отчет об активности членов ТРГ (для секретаря ТРГ).
1. **Справочники и классификаторы**

В Портале используются следующие справочники и классификаторы:

* классификатор административно-территориальных объектов в соответствии с КАТО НК РК 11-2009;
* справочник отраслей промышленности в соответствии с ГК РК 03-99 «Общий классификатор видов экономической деятельности (ОКЭД)»;
* перечень профессий (специальностей);
* справочник промышленных предприятий из интересующих отраслей;
* справочник других заинтересованных организаций;
* перечень технологических процессов;
* перечень технологических показателей;
* перечень загрязняющих веществ и т. д.
1. **Графический интерфейс пользователя**

Все страницы Портала должны быть оформлены исходя из одного общего стиля и соответствовать общему корпоративному стилю сайта Заказчика.

Портал должен обладать удобным, интуитивно понятным пользовательским интерфейсом.

Интерфейс Портала должен обеспечивать:

* быструю и удобную навигацию;
* визуальное структурирование информации;
* визуальное отображение информации.

Требуется разработка графического макета и других необходимых визуальных элементов.

Обязательна визуальная поддержка действий пользователя (визуальное отображение активных, пассивных и просмотренных ссылок).

Компоновка страниц должна обеспечивать автоматическое масштабирование страниц в зависимости от ширины рабочего поля браузера пользователя.

Портал должен соответствовать всем требованием кроссплатформенности с соблюдением к качественному UX/UI-дизайну.

Портал должен корректно отображаться на Десктопных так и на Android, IOS версиях браузеров:

* Internet Explorer
* Opera
* Mozilla Firefox
* Google Chrome.
1. **Требования к оборудованию и системному программному обеспечению**

Портал должен функционировать на оборудовании со следующими минимальными характеристиками:

* сервер: 2\*Intel (R) Xeon (R) Silver 4108 CPU 1.8GHz, 64 RAM, 1 TB HDD

и системном программном обеспечении:

* ОС: MS Windows Server 2016 Standard либо Linux CentOS
* СУБД: MySQL, PostgreSQL или MS SQL

Стандарты и технологии, применяемые для функционирования системы:

* HTML/HTML5
* CSS/CSS3
* JavaScript, AJAX, JQuery
* XML, XSD, XSLT
* ASP.NET, .Net Core
* Full RestAPI
* VueJS, DevExtreme
* C#.
1. **Требования к документированию**

Техническая документация к Порталу включает в себя:

* Техническое задание в соответствии с требованиями СТ РК 34.015-2002 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»;
* Программа и методика испытаний в соответствии с требованиями СТ РК 1089-2002 «Единая система программной документации. Программа и методика испытаний. Планирование проведение испытаний программного обеспечения»;
* Руководство пользователя в соответствии с требованиями СТ РК 1087-2002 «Единая система программной документации. Руководство пользователя. Требования к составу, содержанию и оформлению».
1. **Требования к оказанию услуг**

Срок оказания услуг: 20 декабря 2021 года.

Поставщик должен оказать следующие услуги:

* разработку технической документации;
* разработку программного обеспечения;
* установку и тестирование программного обеспечения на оборудовании заказчика;
* доработку программного обеспечения по результатам тестирования;
* проведение испытаний, обучение и ввод Портала в опытную эксплуатацию;
* техническое сопровождение Портала в течение 12 месяцев после даты подписания акта оказанных услуг.