

Федеральное государственное
автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский
университет «Высшая школа экономики»

от «29» июля 2019 г.
№ 6.18.1-10.1/2907-08

Прим. № 2

Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российская академия народного
хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации»

от «29» июля 2019 г.
№ 21-247

Директору Департамента
информационных технологий в сфере науки и
высшего образования Российской Федерации
Министерства науки и высшего образования
Российской Федерации

М.М. ХАРЦИЙ

Уважаемая Марианна Михайловна!

По поручению руководителей экспертной группы по национальному проекту «Образование» ректора НИУ ВШЭ Я.И. Кузьмина и ректора РАНХиГС В.А. Мау в соответствии с письмом Минобрнауки России от 26 июля 2019 г. № МН-302/ДС направляем к заседанию Совета Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по цифровому развитию и информационным технологиям, назначенному на 30 июля 2019 г., свод замечаний и предложений, поступивших от членов экспертной группы по национальному проекту «Образование», а также от определенных членами экспертной группы ответственных экспертов, на проекты технических заданий, представленные письмом Минобрнауки России от 26.07.2019 № МН-302/ДС для рассмотрения.

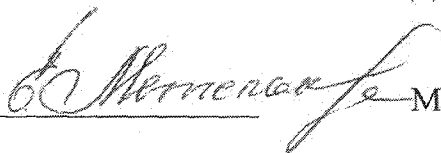
Приложение: на 15 л.

Ответственные секретари экспертной группы
по национальному проекту «Образование»:

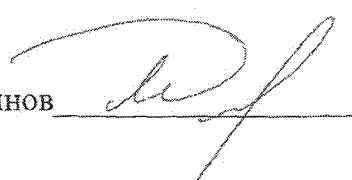
Советник ректора НИУ ВШЭ

Директор ФИРО РАНХиГС

Е.И. Метелькова



М.В. Дулинов



Предложения и замечания членов экспертной группы по национальному проекту «Образование» к проектам технических заданий

Указанные предложения и замечания ввиду крайне сжатых сроков представления материалов не обсуждены на заседании экспертной группы и на этом основании не могут рассматриваться как согласованные замечания и предложения экспертной группы по национальному проекту «Образование», а только лишь, как позиции отдельных экспертов, безусловно заслуживающие внимания и обсуждения.

I. Общие замечания к представленным проектам

Эксперт Кулик Е.Ю. (НИУ ВШЭ)

Это важная попытка системно подойти к созданию ресурсов федерального уровня, и в том числе - прямо прописанные в ТЗ требования предусмотреть взаимодействие с государственными информационными системами, информационными системами в сфере образования, информационными системами образовательных и научных организаций, иных организаций, которые являются поставщиками или потребителями сведений. Это несомненно должно приветствоваться.

Предполагается распределение подсистем между Интеграционной платформой, ГИС СЦОС и Цифровым портфолио, однако нигде не приведена даже абстрактная модель их взаимодействия, это не позволяет определить рамки или сформулировать отправную точку распределения задач и ресурсов если проекты будут реализовываться разными исполнителями.

Эксперты Козлов К.А. (ООО «НЦЭО»), Лямин А.В. (ИТМО):

1) Выполнение всех ТЗ, согласно приложенным документам, рассчитано до конца 2019 года, что влечет за собой риски невыполнения обязательств Исполнителями по будущим соглашениям ввиду больших объемов работ.

2) Во всех ТЗ содержится перечень работ по исследованию предметной области, что является неактуальным для данного проекта, поскольку основной целью проекта является присвоение статуса ГИС существующему ресурсу. Исследовательская работа, при необходимости, должна быть выделена в отдельные ТЗ.

3) Необходимо привести терминологию к единообразию (например, «учащийся/обучающийся», «цифровое портфолио/цифровой профиль», «ГИС СЦОС/информационный ресурс «одного окна»/информационная платформа» и т.д.), для этого необходимо в рамках ТЗ сделать список используемых в ТЗ понятий и терминов.

Эксперт Малеванов Е.Ю. (ФИРО РАНХиГС):

В тексте встречаются технические пометки (иногда не выделены), пожелания и рекомендации в адрес разработчиков с упоминанием ФИО.

1. Сроки нереальны, имеет смысл говорить о нескольких периодах. 2019 - разработка документации, 2020 - опытный образец и его эксплуатация на ограниченном числе пользователей и только потом выход на всероссийский уровень с полномасштабным внедрением к 2024.

2. Должна быть прописана более четко и жестка взаимосвязь двух (или более) рабочих групп: технические исполнители и теоретические разработчики (специалисты в образовании)

3. Необходимо предусмотреть возможность скачивания информации (включая регламент и разрешенный доступ) для постоянного анализа в процессе работы сервиса. Причем это должно касаться не только рейтингования он-лайн курсов и индивидуальных траекторий обучающихся, но и косвенных показателей анализа в образовании. Т.е. в платформе необходимо сразу предусмотреть возможность анализа «биг даты»

4. Платформа не определена по статусу - это будет ГИС? - кто ею будет управлять? Создается не в рамках госконтракта, а по соглашению, - вопросы у антимонопольщиков. Тем более, виды работ предполагают коммерциализацию результатов (что в рамках гранта и субсидии проблемно) ГИС на "блокчейне" - пока не имеет прецедентов с правовой точки зрения (при том, что ГИС вводятся на уровне Правительства).

5. Работы слабо детализованы по показателям и индикаторам, нет достаточного обоснования проекта (аннотации).

6. Полностью не решены вопросы соответствия законодательству о персональных данных.

Эксперт С.И. Богданов (РГПУ им. А.И.Герцена):

Представленные проекты ТЗ на разработку информационных систем нуждаются в серьезной доработке, изобилуют как техническими, так и логическими неточностями. Так, например, в ТЗ ГИС СЦОС, ТЗ ИП НО указано, что исполнитель определяет распределение подсистем и функций между ГИС СЦОС, создаваемой интеграционной платформой непрерывного образования и подсистемой цифрового портфолио, что не может быть выполнено исполнителем, если он не участвует в создании всех информационных систем одновременно. Данную функцию лучше возложить на заказчика.

Во всех ТЗ необходимо скорректировать и привести к единообразию оформления пункты о технических средствах, на которых заказчик в последующем планирует эксплуатацию информационных систем.

- II. **Замечания к проекту «Техническое задание по реализации мероприятия «Обеспечение функционирования информационного ресурса (портала), обеспечивающего доступ по принципу «одного окна» к онлайн-курсам, реализуемым различными образовательными платформами, формирование независимых рейтингов онлайн-курсов, в том числе по критерию зачета результатов их освоения образовательными организациями высшего образования, разработку и внедрение на базе информационного ресурса (портала) «одного окна» биометрической подсистемы подтверждения результатов освоения онлайн-курсов»**

Общие замечания:

Эксперт Чукарин А.В. (НИУ ВШЭ)

1. В целом, документ носит характер пояснительной записки к эскизному проекту, но не технического задания

2. Слабая проработка требований к ИС.

В разделе ТЗ 2.4.1 «Требования к перечню подсистем ГИС СЦОС» указано, что подрядчик в процессе исполнения контракта может пересмотреть состав подсистем: «По итогам разработки «Концепции создания и развития ГИС СЦОС» и разработки технических решений ГИС СЦОС должно быть принято решение о выделении дополнительных новых подсистем ГИС СЦОС».

Отсутствие проработанных требований может привести к неоднозначной трактовке со стороны исполнителя, что в свою очередь, подставит под сомнение достижение целей контракта.

Рекомендации:

Проведение двух конкурсных процедур вместо одной и детальная проработка требований:

- Выполнение НИР с целью исследования опыта, разработки концепции и т.д.
По результатам НИР должно быть сформировано более детальное понимание необходимых функций и архитектуры системы, что позволит описать требования для выполнения работ по созданию ГИС СЦОС с необходимым уровнем детализации.
- Выполнение работ по созданию ГИС СЦОС

Эксперт Кулик Е.Ю. (НИУ ВШЭ)

1. Текущая формулировка целей создания ГИС СЦОС и ТЗ не позволяют однозначно оценить, что именно предполагает реализовать Заказчик.

С одной стороны:

стр. 10 ТЗ, п. 2.1.1:

Исполнитель должен на этапе проектирования определить миссию, цели, задач ГИС СЦОС, этапности создания и развития ГИС СЦОС до конца 2024 года, т.е. в текущей версии ТЗ ни целей, ни миссии, ни задач развития ГИС СЦОС нет.

С другой стороны, на стр. 17-18 приводится описание той функциональности, которая безусловно должна быть реализована в системе, в частности

8.	Личный кабинет обучающегося	Подсистема обеспечивает выполнение следующих функций: <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение возможности просмотра онлайн-курсов, осваиваемых обучающимся; - обеспечение возможности просмотра онлайн-курсов, освоенных обучающимся; - взаимодействие с цифровым портфолио; - настройка личного кабинета.
----	-----------------------------	--

Текущая формулировка может читаться двояко: и как просмотр списка онлайн-курсов, осваиваемых обучающимся, и как просмотр самих курсов, осваиваемых обучающимся.

Во втором случае прорисовывается задача создания национального маркет-плейса, предоставляющего доступ к онлайн-курсам, реализуемым на разных платформах онлайн-обучения. Одновременно, в аналитическом исследовании, являющемся частью работ, предполагается анализ функциональности, ролевых моделей, бизнес-моделей ведущих мировых, национальных и отраслевых lms, что позволяет предположить, что создаваемая система потенциально может иметь функциональность lms, т.е. в этой части может дублировать или создавать альтернативу НПОО. Это требует обсуждения формат сосуществования этих проектов и стратегии дальнейшего существования/развития НПОО.

2. Не определен результат, который необходимо получить в результате анализа. В части пунктов это постановка задачи на построение моделей, в части пунктов аналитический обзор.

3. На этап разработки платформы Исполнителю делегируются постановка целей, задач, потребителей, процессов, т.е. делегирована концепция создания платформы, при этом критерии определения качества и достижения результатов не определены, т.е. они будут формироваться Исполнителем.

4. В описанных обязательных сервисах не понятны применимость концепций омниканальности и микросервисности, определения не раскрывается. Если вопрос должен быть отдельно проработан, необходимо дополнительно ставить задачу анализа по данным направлениям.

Эксперты Козлов К.А. (ООО «НЦЭО»), Лямин А.В. (ИТМО):

1. В ТЗ «СЦОС» везде указано, что СЦОС – это ГИС. На данный момент СЦОС не имеет такого статуса, а следовательно, указывать статус в ТЗ некорректно. Реестр ФГИС расположен по адресу <https://data.gov.ru/opendata/7708660670-reestr-fgis>

2. В ТЗ «СЦОС» в качестве пунктов перечня необходимых для выполнения работ присутствуют работы, выполненные по заключенным ранее соглашениям, в том числе интеграционная подсистема для связи ресурса «одного окна» с ГИС ЕСИА, подсистема формирования рейтингов онлайн-курсов (что указано как проблема, но неясно, на основании каких документов это зафиксировано, подсистема находится в опытной эксплуатации с декабря 2017 года), разработка соответствующих методик и регламентов.

3. В ТЗ «СЦОС» не отражены виды работ, согласованные с Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, в частности – подсистема ведения электронного документооборота.

Эксперт Федоров А.А. (Мининский университет)

О рисках использования критерия зачета результатов освоения онлайн-курсов образовательными организациями высшего образования при формировании независимых рейтингов онлайн-курсов.

Критерий зачета результатов освоения онлайн-курсов образовательными организациями высшего образования при формировании независимых рейтингов онлайн-курсов может привести к искажению целевых показателей и затруднению цифровой трансформации вузов, поскольку противоречит следующим положениям:

1. Разнообразие вузовских образовательных программ сложилось к настоящему времени, встраивание онлайн-курсов «полного цикла» в учебные планы затруднено при использовании ФГОС рамочного типа, при отсутствии жесткой заданности стандартом дисциплин и их трудоемкости в учебном плане различных профилей подготовки.

2. Идеология смешанного обучения, технология «перевернутого урока» предусматривают педагогически целесообразное сочетание онлайн и очного (face-to-face) учебного взаимодействия. В этом контексте целесообразна задача встраивания отдельных содержательных модулей (различной трудоемкости) с зачетов промежуточных результатов. Онлайн-микромодули занимают значительную долю цифровой образовательной индустрии на западе и пользуются спросом.

Для снижения названных рисков предлагается ввести коррективы к данному критерию, предусмотрев систему равнозначных критериев, которые позволят развивать разработку и использование онлайн-курсов различных видов: «полного цикла» с зачетом итоговых результатов и «модульного плана» - микромодули, для встраивания из них вузами-потребителями своего курса (или встраивания в свой курс).

Эксперт С.И. Богданов (РГПУ им. А.И. Герцена):

Выглядит нелогичным включение в ТЗ на создание ГИС СЦОС пункта о "И. Обеспечение функционирования информационного ресурса (портала), обеспечивающего доступ по принципу «одного окна» к онлайн-курсам, реализуемым различными образовательными платформами, разработанного в 2018 году". Считаем

целесообразным разделить конкурс на поддержку портала, разработанного в 2018 году, анализ его возможной технической доработки с учётом указанных минусов и по итогам анализа ТЗ на создание ГИС СЦОС.

В ТЗ ГИС СЦОС указана необходимость включения пяти новых подсистем (п.2.4.1.), однако описание и необходимый функционал приводится только одной из них – "биометрическая подсистема подтверждения результатов освоения онлайн-курсов". В ТЗ на создание ГИС СЦОС в пункте "3 Требования к составу работ, результатам, срокам и этапам их выполнения" на странице 30 приводится наименование работ по ТЗ ИП НО: "Апробация и разработка технологических решений интеграционной платформы непрерывного образования".

Замечания по тексту:

Пункт	Формулировка в тексте	Предложение члена ЭГ
1.2.2	<p>1.2. Перечень работ по реализации мероприятия</p> <p>В рамках осуществления мероприятия по созданию ГИС СЦОС должны быть выполнены работы:</p> <p>...</p> <p>1.2.2. Обеспечение функционирования информационного ресурса (портала), обеспечивающего доступ по принципу «одного окна» к онлайн-курсам, реализуемым различными образовательными платформами, разработанного в 2018 году;</p>	<p>Эксперт Падалкин Б.В. (МГТУ им. Н.Э.Баумана):</p> <p>Не ясно, зачем упоминание про разработку портала в 2018 г., если портал функционирует</p>
1.2.3.	<p>1.2. Перечень работ по реализации мероприятия</p> <p>В рамках осуществления мероприятия по созданию ГИС СЦОС должны быть выполнены работы:</p> <p>...</p> <p>1.2.3. Формирование независимых рейтингов онлайн-курсов, в том числе по критерию зачета результатов их освоения образовательными организациями высшего образования;</p>	<p>Эксперт Падалкин Б.В. (МГТУ им. Н.Э.Баумана):</p> <p>Есть ли целесообразность с учетом сроков реализации проекта вносить изменения в НП «Образование»?</p>
1.2.4.	<p>1.2. Перечень работ по реализации мероприятия</p>	<p>Эксперт Падалкин Б.В. (МГТУ им. Н.Э.Баумана):</p>

	<p>В рамках осуществления мероприятия по созданию ГИС СЦОС должны быть выполнены работы:</p> <p>...</p> <p>1.2.4. Разработка и внедрение на базе программных решений информационного ресурса (портала) «одного окна» биометрической подсистемы подтверждения результатов освоения онлайн-курсов.</p>	<p>предлагаю заменить биометрию, не до конца реализованную на практике, авторизацией по типу портала госуслуг. Сложно, дорого, можно не успеть + зарубежный опыт не подтверждает ее массового внедрения.</p>
<p>2.1.1.</p>	<p>2.1.1. Требования к проведению исследования</p> <p>В рамках проведения исследования должны быть выполнены следующие работы:</p> <p>...</p> <p>2) анализ зарубежного опыта реализации академических программ онлайн и использовании цифровых платформ образования в сфере высшего образования:</p> <p>...</p> <p>- должна быть выполнена группировка и сравнительный анализ платформ онлайн-образования высшего образования по отраслям экономики (медицинское и фармацевтическое, область искусств, область физической культуры и спорта, транспорта, сельского хозяйства и др.);</p>	<p>Эксперт Федоров А.А. (Мининский университет): Предлагаем группировку по отраслям экономики заменить на группировку по УГСН</p> <p>Эксперт Падалкин Б.В. (МГТУ им. Н.Э.Баумана): При реализации программ ВО лучше привязываться к существующей классификации по областям образования, УГСН и НП(С). Нужно выбрать методы прокторинга. Сроки выполнения работы не учитывают, что конкурс требует двух месяцев от объявления до заключения договора, и это без запроса уточнений и жалоб в ФАС.</p>
<p>2.1.1. (пп.2)</p>	<p>2.1.1. Требования к проведению исследования</p> <p>В рамках проведения исследования должны быть выполнены следующие работы:</p> <p>...</p> <p>2) анализ зарубежного опыта реализации академических программ онлайн и использовании цифровых платформ образования в сфере высшего образования:</p> <p>...</p>	<p>Эксперт Федоров А.А. (Мининский университет): Предлагаем добавить в число параметров - методика учета результатов освоения онлайн-курсов</p>

	<p>– должно быть детально проанализировано не менее 10 успешных примеров платформ онлайн-образования для высшего образования (перечень успешных примеров согласовывается с Заказчиком), в том числе должны быть выполнены:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ на основе открытых источников информации должно быть выполнено исследование и детализированное описание бизнес-модели 5 успешных примеров платформ онлайн-образования с охватом параметров:... 	
<p>2.1.1. (пп.3)</p>	<p>2.1.1. Требования к проведению исследования</p> <p>В рамках проведения исследования должны быть выполнены следующие работы:</p> <p>...</p> <p>3) анализ российского опыта по цифровым платформам образования в сфере высшего образования:</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> – на основе открытых источников информации должно быть выполнено исследование и детализированное описание бизнес-модели ключевых цифровых платформ в высшем образовании (не более 5, перечень согласовывается с Заказчиком), в том числе должны быть:.. 	<p>Эксперт Федоров А.А. (Мининский университет):</p> <p>Предлагаем добавить в число параметров</p> <p>- методика учета результатов освоения онлайн-курсов.</p>

III. Замечания к проекту «Техническое задание по реализации мероприятия «Создание интеграционной платформы непрерывного образования и набора сервисов, обеспечивающих навигацию и поддержку граждан при выборе образовательных программ и организаций, осуществляющих образовательную деятельность»

Общие замечания:**Эксперт Кулик Е.Ю. (НИУ ВШЭ)**

1. Нигде явно не определено назначение интеграционной платформы.
2. Стр. 5 п. 2 - требуется провести анализ цифровых продуктов, определение «цифрового образовательного продукта» не дано и устоявшегося определения не существует, т.о. возможны разночтения на стороне Заказчика и Исполнителя. Однозначно не определены требования к формату результатов: в части пунктов начинается постановка задачи на построение моделей, в части пунктов результатом подразумевается аналитический обзор.
3. В тексте предполагается использование в решении OpenAPI, что предполагает архитектурный стиль REST, но следом поднимается вопрос об анализе и выборе архитектуры. Необходимо уточнить рассматривается ли возможность определения архитектуры, не диктуемой OpenAPI, либо уточнить задачи анализа и понятие «архитектуры и технологических подходов цифровых решений» (стр. 5-6)
4. На этап разработки платформы Исполнителю делегируются постановка целей, задач, потребителей, процессов, т.е. делегирована концепция создания платформы, при этом критерии определения качества и достижения результатов не определены, т.е. они будут формироваться Исполнителем.
5. Множественная перепостановка задач. Например, постановка разработки ролевой модели происходит на этапе анализа международного и российского опыта, затем при глубоком интервьюировании потребителя (стр. 7), затем на этапе разработки (стр. 8). Модель данных задается на уровне мастер-данных (стр. 8), затем еще раз при постановке задачи на разработку реестров и справочников (стр.9).
6. В описанных обязательных сервисах не понятны применимость концепций омниканальности и микросервисности, определения не раскрывается. Если вопрос должен быть отдельно проработан, необходимо дополнительно ставить задачу анализа по данным направлениям.

Эксперт Коршунов И.А. (НИУ ВШЭ)

Разработка Интеграционной платформы (далее Платформы) направлена на решение основной задачи Федерального проекта «Новые возможности для каждого» - создание условий непрерывного обновления гражданами профессиональных знаний и приобретения ими новых профессиональных навыков, повышение доступности и вариативности программ обучения.

Вместе с тем представленное Техническое Задание (далее ТЗ), в целом, не имеет отношения к заявленной цели федерального проекта.

1. Как следует из наименования предметной области, планируемой к исследованию и разработке, авторы ТЗ рассматривают непрерывное образование лишь как «цифровое» и «онлайн образование», и не предусматривают изучения

имеющегося опыта платформ, специализирующихся на организации площадки соединения спроса со стороны спектра организаций и групп населения с предложением различных форматов образования и обучения взрослых образовательных организаций и предприятий. Запланированное исследование состояния «цифрового образования» не может подменить необходимость изучения комплекса основных механизмов организации взаимодействия взрослого населения и системы дополнительного профессионального образования.

2. Раздел Технического задания, направленный на разработку концепции интеграционной платформы непрерывного образования, не детализирует сам предмет разработки:

- не определены основные процессы, которые будут алгоритмизироваться и, таким образом, обеспечивать решение ключевой задачи, поставленной Федеральным проектом - взаимодействия *каждого* гражданина с системой образовательных организаций и современных оффлайн и онлайн ресурсов, предлагающих соответствующие программы;

- навигация по образовательным программам, подключаемым к платформе вузов, колледжей и других образовательных организаций, не представлена как основная функция платформы. Принципы и механизмы такой навигации по собираемому массиву данных о программах не предполагаются авторами ТЗ (таблица 1) к изучению, и соответственно не могут быть реализованы на предлагаемой ими платформе.

- перечень сервисов поддержки граждан в выборе образования и обучения определен Федеральным проектом, однако, авторами разрабатывается не предусмотренный Проектом «сервис мониторинга грантовой поддержки» (*на такой мониторинг запланировано отдельное мероприятие федерального проекта*);

- технические решения, которые будут применяться для решения пока не поставленных задач, описаны авторами ТЗ излишне, что затрудняет выбор иных технологических подходов к созданию цифровой платформы.

3. В составе Технического задания отсутствует разработка ключевых регламентов отбора и подключения к Интеграционной Платформе:

- существующих качественных образовательных онлайн платформ обновления навыков;

- уже действующих инструментов профессиональной ориентации и поддержки осознанного выбора образования и обучения граждан;

- созданных национальных центров сертификации образовательных результатов и независимой оценки полученных квалификаций.

4. Предлагаемая Платформа не рассматривает в качестве своих ключевых пользователей работодателей и не предлагает каких-либо новых сервисов для них, в

том числе напрямую предусмотренных Федеральным проектом, например, «поиск сотрудника по набору профессиональных навыков».

5. Система индикации качества образовательных программ, размещаемых на Платформе, строится лишь на «неотрекаемости оценок» «обратной связи» пользователей, не предусматривая системы оценки качества образования по результатам образовательной деятельности и трудоустройства, а также другим стандартным механизмам, предусматриваемым Законом РФ «Об Образовании». Предложенный подход может послужить основанием для риска по переводу создаваемого электронного ресурса в разряд «непрофессионального».

Следует также отметить, что прямой целью Федерального проекта является достижение к 2024 году показателя в 15 млн уникальных пользователей Интеграционной платформы. Авторы не только неправомерно исключили ее из преамбулы Технического Задания, но и не поставили необходимости ее достижения в рамках предлагаемого решения.

Эксперт Падалкин Б.В. (МГТУ им. Н.Э.Баумана):

Целесообразно предусмотреть подходы к решению вопросов информационной безопасности, в первую очередь в сфере обработки персональных данных (не упомянуто).

Вызывают сомнения сроки, с учетом конкурса.

Эксперты Козлов К.А. (ООО «НЦЭО»), Лямин А.В. (ИТМО):

В ТЗ «Интеграционная платформа» не отражены функциональные требования к системе, указана необходимость разработки прототипов сервисов, хотя информация о сервисах отсутствует. Основной задачей ТЗ является создание концепции платформы, моделей ее финансирования, нормативно-правовых моделей, хотя в качестве результатов по проекту указаны разработанные технологические сервисы. Перечень модулей указан в результатах мероприятия 1.1. паспорта федерального проекта «Новые возможности для каждого».

Замечания по тексту:

Пункт, стр.	Формулировка в тексте	Предложение члена ЭГ
2.1.	2.1. Требования к проведению исследования (анализ) предметной области, в том числе исследование международного и российского опыта в сфере цифрового образования и лучших практик технологий цифрового образования, анализ экосистемы участников международного и российского рынка цифрового	Эксперт Федоров А.А. (Мининский университет): В число параметров, подлежащих описанию, помимо анализа характеристик цифрового образования, предлагаем включить пункты, производящие анализ

	<p>образования, исследование клиентского опыта участников цифрового образования, формирование понятийного аппарата.</p> <p>В рамках проведения исследования (анализ) предметной области, в том числе исследование международного и российского опыта в сфере цифрового образования и лучших практик технологий цифрового образования, анализ экосистемы участников международного и российского рынка цифрового образования, исследование клиентского опыта участников цифрового образования, формирование понятийного аппарата должны быть выполнены следующие работы:</p> <p>1) Анализ международного опыта в сфере цифрового образования и лучших практик технологий цифрового образования для непрерывного образования:...</p> <p>2) Анализ российского опыта в сфере цифрового образования и лучших практик технологий цифрового образования для непрерывного образования:...</p>	<p>развития непрерывного образования (глобальные тренды, тенденции, анализ лучших практик)</p>
<p>2.7.2.5.</p>	<p>2.7.2.5. Сервис индивидуальной образовательной траектории ... Сервис может быть интеграционной с внешними информационными системами, обеспечивающими формирование персональных образовательных траекторий.</p>	<p>Эксперт Федоров А.А. (Мининский университет): Сервис может быть интегрирован</p>
<p>2.7.6.</p>	<p>2.7.6. Требования к методическому обеспечению При создании интеграционной системы и документации необходимо руководствоваться ГОСТ 34 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы».</p>	<p>Эксперт Федоров А.А. (Мининский университет): Предлагаем более конкретно указать стандарты, рекомендуемые к использованию. Например: ГОСТ 34.601-90 - Информационная технология.</p>

		Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания
--	--	--

IV. Замечания к проекту «Техническое задание на реализацию мероприятия «Разработка и внедрение на базе информационного ресурса (портала) «одного окна» подсистемы формирования цифровых портфолио обучающихся с целью обеспечения фиксации образовательных достижений, уровня сформированности профессиональных компетенций»

Общие замечания:

Эксперт Чукария А.В. (НИУ ВШЭ)

1. Из текущего описания не очень понятно, какие стимулы у студентов заходить в свои личные кабинеты и предоставлять информацию о своих достижениях за рамками обучения. Можно ли будет использовать портфолио при подаче заявок на стипендии различных фондов (например, фонд Потанина, Оксфордский фонд и пр.), гранты, при поступлении в магистратуру/аспирантуру? В Вышке сервисом портфолио пользуются почти исключительно те, кто подается на повышенную академическую стипендию.

2. Еще я вижу проблему с использованием данных образовательных организаций в части получения информации о результатах освоения студентом образовательной программы. Это, скорее всего, будет не нормированная оценка достижений. Условная "сложность" обучения в разных университетах и на разных программах разная, напрямую сопоставлять оценки студентов нельзя (такая задача может возникнуть при рассмотрении портфолио обучающихся работодателем). Здесь, наверное, стоит ориентироваться на результаты какого-то стандартизированного контроля, например, ФИЭБ.

Эксперт Кулик Е.Ю. (НИУ ВШЭ)

1. В раздел задач анализа целесообразно добавить обзор не только цифровых образовательных сертификатов, но в целом существующей практики цифровой сертификации (т.к. в других сферах могут существовать эффективные решения, пока не применяемые в образовании)

2. Кроме имеющихся технологических и организационных решений целесообразно проанализировать существующую нормативную базу и офлайн практики создания портфолио учащегося в образовательных учреждениях, а так же моделей описания портфолио и компетенций

3. В разделе о интеграции с платформами онлайн-образования не указано с какими именно или с каким числом возможных это необходимо реализовать. Потенциально таких платформ может быть тысячи. Формулировка не позволяет оценить объем данной части работ.

4. Не обоснована необходимость реализации части задач на основе Blockchain технологий. Кто будут участники цепи?

Эксперт Падалкин Б.В. (МГТУ им. Н.Э.Баумана):

Целесообразно предусмотреть возможность взаимодействия с ФИС ГИА и приема, куда уже в этом году загружаются портфолио абитуриентов вузов для получения баллов за портфолио.

Вызывают сомнения сроки, с учетом конкурса.

Эксперты Козлов К.А. (ООО «НЦЭО»), Лямин А.В. (ИТМО):

1. ТЗ «Цифровое портфолио» оторвано от самого информационного ресурса (портала) «одного окна». Положения ТЗ подразумевают создание цифрового портфолио в качестве отдельного компонента – не в составе уже созданного Портала. При этом подсистема «Цифровое портфолио», равно как и подсистемы личных кабинетов, уже созданы в составе Портала, результаты были приняты Минобрнауки России. ТЗ должно было быть призвано обеспечить развитие имеющегося решения с учетом новых задач федеральных проектов, а не создавать альтернативное. Данный подход нивелирует результаты 3-летнего приоритетного проекта, затраченных бюджетных средств, созданные технические решения.

2. В ТЗ «Цифровое портфолио» внесены работы, которые не могут быть выполнены в силу отсутствия у разрабатываемой подсистемы статуса ГИС, в частности интеграция с системами Портал «Работа в России», ГИС ЕСИА, ФИС ФРДО, ФИС ГНА.

3. В ТЗ «Цифровое портфолио» в составе работ в части использования работодателями данных цифрового портфолио указана интеграция только с Порталом «Работа в России». При этом отсутствуют требования к подключению крупных работодателей, кадровых агентств, что скорее приведет к желаемому результату (подбор персонала, получение предложений о работе). Чем обоснован выбор по интеграции исключительно с указанным Порталом?

4. В ТЗ «Цифровое портфолио» отсутствует интеграция с ЕПГУ. При этом в рамках федеральных проектов предполагается создание на ЕПГУ личного кабинета гражданина «Образование», где будет обеспечена выгрузка данных из цифровых портфолио различных ресурсов всех уровней образования.

Замечания по тексту:

Пункт, стр.	Формулировка в тексте	Предложение члена ЭГ
1.1.4	<p>1.1.4. Требования к отдельным функциям Подсистемы</p> <p>При подготовке и выполнении работ необходимо учесть, что Подсистема, помимо прочего, должна выполнять следующие функции:...</p>	<p>Эксперт Федоров А.А. (Мининский университет):</p> <p>Предлагаем дополнить в перечень показателей следующими показателями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интеграция с порталом «Госуслуги»; - запись информации о практическом опыте деятельности, включающем места прохождения практик, дополнительную информацию, иллюстрирующую уровень сформированности профессиональных компетенций