****

**Часть VI ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ЗАКУПОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

 **на выполнение работ по разработке информационно-просветительского курса о мерах государственной поддержки, предоставляемых технологическим компаниям в рамках реализации федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»**

1. **Заказчик:**

 Фонд развития интернет-инициатив (далее – Фонд, Заказчик).

1. **Объект закупки:** Выполнение работ по разработке информационно-просветительского курса о мерах государственной поддержки, предоставляемых технологическим компаниям в рамках реализации федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
2. **Термины и определения:**

**Автор(ы) курса** – эксперты Исполнителя и представители операторов мер государственной поддержки, являющийся(-еся) разработчиком(-ами) информационно-просветительского курса о мерах государственной поддержки, предоставляемых технологическим компаниям в рамках реализации федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

**Акселерация проектов** - комплекс мероприятий, направленных на ускоренное развитие российских решений в сфере информационных технологий, разрабатываемых российскими технологическими компаниями, включающий проведение акселерационных программ и информационно-методическое и экспертное сопровождение акселерационных программ.

**Видео лекция -** совокупность видеоматериалов, составляющих вместе смонтированной на основании видео материалов. Видео лекция может состоять из одного или нескольких видеороликов. В создании одной лекции могут принимать участие несколько лекторов, лекция может содержать несколько частей.

**Видеоматериал -** совокупность видеокадров, включающих все дубли видеозаписи лекций.

**Заказчик** – Фонд развития интернет-инициатив (далее – Фонд, ФРИИ).

**Информационно-методические материалы** – брошюры, методики, аналитические обзоры, видеоматериалы, разработанные Фондом в ходе информационно-методического и экспертного сопровождения программ акселерации.

**Информационно-методическое и экспертное сопровождение программ акселерации** - комплекс мероприятий, предусматривающих исследование и прогнозирование перспективных технологических направлений в сфере информационных технологий для подготовки обучающих и информационно-методических материалов, включая модели формирования и реализации проектов, а также организацию и проведение конкурсных отборов, в том числе в электронной форме, информирование технологических компаний об акселерационных программах, а также иные мероприятия, связанные с организацией акселерационных программ.

**ИТ –** информационные технологии.

**Информационно-просветительский курс о мерах государственной поддержки, предоставляемых технологическим компаниям в рамках реализации федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»** - онлайн-курс, предназначенный для электронного обучения технологических компаний, включающий тематически связанные видео лекции, дополнительные учебные материалы, презентации, проверочные задания, обеспечивающие постоянное общение всех участников учебного процесса в форумах на специализированной платформе онлайн-образования по вопросам получения мер государственной поддержки проектов и обучению по оформлению заявки для участия в конкурсных отборах на получение мер государственной поддержки **(далее – информационный онлайн-курс, курс).**

**Меры государственной поддержки** – меры государственной поддержки технологических компаний в рамках реализации федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

 **Новые коммуникационные интернет-технологии (НКИТ)** - технологическое направление, объединяющее в себе технологии, продукты и сервисы на их основе, обеспечивающие массовые персональные коммуникации людей в цифровом пространстве с использованием сети интернет. К базовым новым коммуникационным интернет-технологиям в настоящий момент можно отнести коммуникационные и досуговые сервисы. К вспомогательным технологиям, решениям и сервисам НКИТ относятся решения, обеспечивающие увеличение охвата аудитории за счет предложения нового качества пользования коммуникационными сервисами. Полный перечень и задачи развития НКИТ в приложениях №№ 1 и 2 к настоящему Техническому заданию.

**НПА** – нормативные правовые акты.

**Операторы мер государственной поддержки** – организации, предоставляющие государственную поддержку технологическим компаниям в рамках реализации федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

**Правила** – Правила предоставления субсидии из федерального бюджета Фонду развития интернет-инициатив на осуществление акселерации проектов по разработке российских решений в сфере информационных технологий, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. № 2254.

 **Проект** – разработка российского решения в сфере информационных технологий, осуществляемая технологической компанией.

 **Российские решения в сфере информационных технологий** – отечественные[[1]](#footnote-1) продукты, сервисы и платформенные решения, созданные на базе цифровых технологий и направленные на импортозамещение иностранного программного обеспечения и программно-аппаратного комплекса.

**РФ** – Российская Федерация.

**Сценарный план -** План монтажа лекции, включающий элементы графики, разработанный на основании видеоматериала лекции.

**Технологическая компания** - российская компания, разрабатывающая решения в сфере информационных технологий.

**Участник акселератора** – технологическая компания, финалист конкурсного отбора, которая подписала Согласие.

**Финалист конкурсного отбора (финалист)** – технологическая компания, подавшая заявку на участие в конкурсном отборе и прошедшая конкурсный отбор, который организует и проводит Фонд.

**ФОИВ -** федеральные органы исполнительной власти.

 **4. Нормативные документы, необходимые для использования исполнителем при разработке информационного онлайн-курса:**

При выполнении работ необходимо руководствоваться действующим законодательством, в том числе следующими НПА:

 1) паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» от 04.06.2019 № 7 президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам;

 2) Федеральным проектом «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;

 3) Федеральным законом от 8 декабря 2020 г. № 385-ФЗ «О федеральном бюджете на 2021 год и на плановый период 2022-2023 годов»;

 4) постановлением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. № 2254 «Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета Фонду развития интернет-инициатив на осуществление акселерации проектов по разработке российских решений в сфере информационных технологий»;

 5) постановлением Правительства РФ от 03.05.2019 N 550 (ред. от 26.04.2021) "Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета Российскому фонду развития информационных технологий на поддержку проектов по разработке и внедрению российских решений в сфере информационных технологий"

 6) постановлением Правительства РФ от 03.05.2019 № 554 «Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета федеральному государственному бюджетному учреждению "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере" на осуществление поддержки проектов малых предприятий по разработке, применению и коммерциализации российских цифровых решений»;

 7) постановлением Правительства РФ от 3 мая 2019 г. № 555 «Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета некоммерческой организации Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий на обеспечение первого масштабного внедрения российских решений в сфере информационных технологий»;

 8) постановлением Правительства РФ от 28.06.2021 № 1031 «Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета Российскому фонду развития информационных технологий на возмещение затрат по использованию субъектами малого и среднего предпринимательства российского программного обеспечения»;

 9) перечнем приоритетных направлений грантовой поддержки проектов по разработке и внедрению отечественных ИТ-решений (утверждены протоколом президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 30 июня 2021 года № 21).

**5. Цели выполнения работ по разработке информационного онлайн-курса:**

 1)содействие повышению устойчивости и жизнеспособности проектов участников акселератора за счет информирования технологических компаний о государственных мерах поддержки проектов технологических компаний в области НКИТ;

 2) стимулирование спроса на разработки, цифровые продукты и сервисы технологических компаний, прошедших акселерационную программу путем оказание информационной и консультационной поддержки в получении необходимого финансирования на развитие проекта;

 3) обучение технологических компаний оформлению заявки для участия в конкурсных отборах на получение мер государственной поддержки.

 **6. Задачи выполнения работ по разработке информационного онлайн-курса:**

 1)разработка не менее 1 (одного) информационного онлайн-курса;

 2) размещение информационного онлайн-курса на специализированной платформе онлайн-образования.

 **7. Состав работ по разработке информационного онлайн-курса:**

 1) проведение аналитической работы о доступности для технологических компаний, осуществляющих разработку проектов НКИТ, мер государственной поддержки (далее – аналитическая работа), включая разработку проекта Программы информационного онлайн-курса;

 2) разработка итоговой Программы информационного онлайн-курса;

 3) разработка сценария рекламного видеоролика (трейлера);

 4) разработка педагогического сценария информационного онлайн-курса;

 5) подготовка текстовых, графических и других методических материалов для создания информационного онлайн-курса;

 6) запись рекламного видеоролика (трейлера);

 7) запись видео лекций;

 8) просмотр и корректировку видео лекций с монтажером;

 9**)** размещение в Интернете на специализированной платформе онлайн-образования Заказчика;

 10)запуск, размещение, тестирование, продвижение и сопровождение информационного онлайн-курса в Интернете на специализированной платформе онлайн-образования Заказчика;

 Работы, указанные в пункте 7 настоящего Технического задания, осуществляются по согласованию с Заказчиком.

 **8. Требования к аналитической работе:**

 1)выявление доступности мер государственной поддержки должно проводиться в формате интервью с экспертами Исполнителя и в формате анкетирования технологических компаний. Должно быть проанкетировано не менее 20 технологических компаний и не менее 2 экспертов Исполнителя;

 2) результаты работы должны быть сформированы в виде обзора мер государственной поддержки с выделением мер, доступных для технологических компаний, участвующих в акселерационной программе, и обзора типовых ошибок, допускаемых технологическими компаниями при подаче заявок на получение мер поддержки;

3) на основании результатов опроса должны быть разработаны предложения по подбору авторов курса и разработан проект Программы информационного онлайн курса (форма проекта Программы представлена в Приложении № 3 к настоящему Техническому заданию);

4) при внесении изменений в нормативные правовые акты, указанные в пункте 4 настоящего Технического задания, Исполнитель вносит соответствующие изменения в аналитическую работу, если указанные изменения произошли в срок действия настоящего договора;

5) итоговая аналитическая работа должна быть обсуждена с представителями операторов поддержки, ФОИВ, экспертами, осуществляющими экспертизу ИТ-проектов, и представителями технологических компаний (не менее 3 представителей операторов и экспертов, не менее 3 представителей технологических компаний).

 **9**. **Требования к разработке итоговой Программы информационного онлайн-курса:**

1)итоговая Программа должна содержать информацию о курсе (название информационного онлайн-курса, краткая и полная аннотации информационного онлайн-курса, информация об авторах, результаты обучения на информационного онлайн-курсе, целевая аудитория и др.;

2) форма итоговой Программы представлена в Приложении № 3 к настоящему Техническому заданию;

3) в краткой аннотации должно быть отражено основное содержание информационного онлайн-курса в 1-2 предложениях (до 400 символов);

4) полная аннотация (100-200 слов) должна иметь следующую структуру:

- об информационном онлайн-курсе;

- чему посвящен информационный онлайн-курс;

- цель информационного онлайн-курса;

- какие результаты обучения будут достигнуты обучающимися после прохождения информационного онлайн-курса;

- целевая аудитория информационного онлайн-курса;

- требуемые начальные знания;

- мотивационная фраза;

- ФИО лекторов, их профессиональный статус;

- формат информационного онлайн-курса;

- что входит в состав информационного онлайн-курса (видео лекции, опросы и т.д.);

- как проходит обучение;

- что является инструментом проверки знаний;

- общая трудоемкость информационного онлайн-курса в часах;

- структура информационного онлайн-курса (упорядоченный список тем (разделов) курса, с кратким описанием);

- информационные ресурсы (при необходимости, список дополнительных источников информации (НПА, презентации, брошюры, методические пособия и т.д.) и/или ссылки на них);

5) информация об авторах информационного онлайн-курса. Для каждого автора необходимо указать:

 **-** фамилию, имя, отчество;

 - место работы;

 - должность;

 - опыт.

**10. Требования к разработке сценария рекламного видеоролика (трейлера) информационного онлайн-курса:**

Трейлер должен содержать:

1. демонстрацию материалов, отражающих наиболее интересные и красочные

моменты курса;

1. перечень полученных навыков по итогам прохождения всего курса;
2. текст от авторов курса (краткий, лаконичный, оригинальный).

**11. Требования к разработке педагогического сценария информационного онлайн-курса:**

1) под педагогическим сценарием информационного онлайн-курса понимается структурированное развернутое представление автора о содержании и структуре учебного материала, о педагогических и информационных технологиях, используемых для организации учебного процесса, о методических принципах и приемах, на которых построен как учебный материал, так и система его сопровождения. Разработка педагогического сценария курса производится в соответствии с Приложением № 4 к настоящему Техническому заданию. Контент информационного онлайн-курса должен быть разделен на разделы, подразделы, страницы и компоненты;

2) информационный онлайн-курс должен быть построен на основе модульного планирования, разделы должны быть сформированы по принципу компоновки материалов, изучаемых в рамках одного (или нескольких) модулей. Материалы каждого модуля должны быть декомпозированы на разделы и подразделы, каждый подраздел должен включать одну или более страниц, страница должна содержать не менее одного компонента. Примерный типовой состав курса представлен в Приложении № 5 к настоящему Техническому заданию;

3) каждый подраздел должен быть направлен на получение слушателем определенных навыков и (или) знаний, необходимых для получения мер поддержки;

4) применяемые в рамках информационного онлайн-курса методы и средства обучения должны допускать неограниченный рост количества слушателей без существенного роста трудоемкости сопровождения курса и без прямого участия в работе с обучающимися автора(ов) курса;

5) применяемая образовательная технология не должна предусматривать обязательного участия обучающихся в синхронных мероприятиях и должна обеспечивать возможность достижения результатов обучения независимо от места нахождения слушателей;

6) информационный онлайн-курс должен содержать все материалы, необходимые для реализации всех запланированных в рамках курса видов работ и достижения всех запланированных результатов обучения; а также практикум и задания;

7) видео лекция сопровождается мультимедийными материалами;

**12. Требования к возможности использования контента на разных платформах:**

1) технологии, применяемые при создании контента, не должны препятствовать работе с информационным онлайн-курсом на мобильных платформах;

2) в случае использования интерактивного контента, запуск которого возможен только на определенной платформе, должен быть предусмотрен альтернативный вариант достижения и оценки результатов обучения. Если альтернатива невозможна, требования к платформе должны быть указаны в описании курса.

 **13. Требования к количественным характеристикам (объему) информационного онлайн-курса:**

 1) общая трудоемкость курса должна составлять не менее 10 (десяти) видео лекций;

 2) среднее количество видеороликов в одной видео-лекций – 1-3 шт.;

 3) средняя длительность 1 видеоролика – 10–25 минут. По согласованию с Заказчиком длительность некоторых видеороликов может быть изменена. Изменение продолжительности видеороликов не влечет за собой изменение цены договора;

 4) трейлер длительностью до 3 минут – 1 шт.;

 5) количество проверочных заданий по каждому курсу:

 - коротких, развернутых по каждой теме – не менее 1;

 - финального проверочного тестирования по всему объему пройденного материала – не менее 1.

 **14. Требования к размещению информационного онлайн-курса:**

 1) информационный онлайн-курс должен быть размещен на образовательной платформе в сети Интернет, позволяющей проводить обучение в режиме массовых открытых онлайн-курсов (далее – Платформа);

 2) Исполнитель осуществляет размещение информационного онлайн-курса в Интернете на Платформе Заказчика и обеспечивает необходимую поддержку его работы;

 3) условия размещения информационного онлайн-курса, права и обязанности авторского коллектива определяются Платформой размещения;

 4) методическое сопровождение осуществляет Исполнитель;

 5) информационный онлайн-курс считается размещенным в Интернете, если он имеет действующую ссылку для просмотра, а запись на курс доступна и свободна для неограниченного круга лиц.

 **15. Бета-тестирование информационного онлайн-курса:**

Бета-тестирование информационного онлайн-курса на Платформе включает в себя:

1) размещение курса на Платформе в режиме ограниченного доступа: только для технических специалистов Исполнителя, представителя Заказчика, авторов курса и группы бета-тестеров не менее 10 (десяти) человек;

2) тестовый прогон курса на Платформе в сроки, согласованные с Заказчиком;

3) сбор замечаний бета-тестеров;

4) рассмотрение замечаний бета-тестеров Заказчиком и авторами курса;

5) внесение правок в информационный онлайн-курс.

**16. Запуск, продвижение и сопровождение информационного онлайн-курса:**

Запуск, продвижение и сопровождение включает следующие работы:

1) обучение куратора запусков на стороне Заказчика работе с Платформой;

2) настройка информационного онлайн-курса на сайте, в т.ч. создать шаблон и форум информационного онлайн-курса, предоставить доступ куратору, дать рекомендации и примеры оформления информационного онлайн-курса;

3) анонс запуска информационного онлайн-курса: Исполнитель информирует пользователей Платформы о предстоящем запуске информационного онлайн-курса посредством сообщений электронной почты, размещения сообщений на странице Платформы в социальных сетях facebook, vkontakte, размещение рекламного ролика (трейлера) информационного онлайн-курса на странице регистрации и в youtube-канале Платформы;

4) запуск информационного онлайн-курса на Платформе. В дату запуска материалы информационного онлайн-курса (видеоролики, задания) становятся доступны для пользователей Платформы. С этого момента Исполнитель осуществляет поддержку Заказчика и слушателей курса по техническим вопросам.

**17. Требования к отчетной документации:**

Перечень отчетной документации согласно Календарному плану выполнения работ, приведенного в Приложении № 7 к настоящему Техническому заданию (включая отсылки на формы в приложениях):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Отчетная документация** | **Формат передачи Заказчику** |
| 1. | Аналитический отчет о доступности для технологических компаний, осуществляющих разработку проектов НКИТ, мер государственной поддержки, предоставляемых в рамках федерального проекта, включая разработку проекта Программы информационного онлайн-курса\*подлежит актуализации  | - на бумажном носителе на русском языке в одном экземпляре;- в электронном виде: редактируемом (Word), нередактируемом (PDF) форматах.Объем отчета не менее 50 стр. (с приложениями) и включает, в т.ч. проект Программы информационного онлайн-курса |
| 2. | Итоговая Программа информационного онлайн-курса | - на бумажном носителе на русском языке в одном экземпляре;- в электронном виде: редактируемом (Word), нередактируемом (PDF) форматах |
| 3. | Сценарий рекламного видеоролика | - на бумажном носителе на русском языке в одном экземпляре;- в электронном виде: редактируемом (Word), нередактируемом (PDF) форматах |
| 4. | Рекламный видеоролик (трейлер), смонтированный в соответствии с требованиями, указанными в п. 10 настоящего Технического задания | - в электронном виде  |
| 5. | Педагогический сценарий информационного онлайн-курса | - на бумажном носителе на русском языке в одном экземпляре;- в электронном виде: редактируемом (Word), нередактируемом (PDF) форматах |
| 6. | Состав курса | - на бумажном носителе на русском языке в одном экземпляре;- в электронном виде: редактируемом (Word), нередактируемом (PDF) форматах |
| 7. | Сценарий видео лекций | - на бумажном носителе на русском языке в одном экземпляре;- в электронном виде: редактируемом (Word), нередактируемом (PDF) форматах |
| 8. | Учебные материалы (модули) по мерам поддержки (в соответствии с требованиями настоящего Технического задания) | - информационный онлайн-курс в электронном виде;- действующие ссылки информационного онлайн-курса, размещенные Исполнителем в Интернете на специализированной платформе онлайн-образования организации- Заказчика |
| 9. | Отчет по разработке учебных материалов (модулей) по мерам поддержки в виде информационного онлайн-курса | - на бумажном носителе на русском языке в двух экземплярах (или в формате электронного документа, в электронном виде: редактируемом (Word), нередактируемом (PDF) форматах |
| 10. | Отчет о бета-тестировании информационного онлайн-курса | - на бумажном носителе на русском языке в двух экземплярах (или в формате электронного документа; в электронном виде: редактируемом (Word), нередактируемом (PDF) форматах |
| 11. | Отчет о размещении и продвижении информационного онлайн-курса | - на бумажном носителе на русском языке в двух экземплярах (или в формате электронного документа; в электронном виде: редактируемом (Word), нередактируемом (PDF) форматах |
| 12. | Сопроводительное письмо, содержащее перечень (опись) представляемых материалов (документов) | - на бумажном носителе на русском языке в одном экземпляре;- в электронном виде: редактируемом (Word), нередактируемом (PDF) форматах |

**18. Требования к оформлению отчета аналитической работы:**

1) обязательными структурными элементами отчета аналитической работы (далее – Отчет) должны являться:

- титульный лист;

- список исполнителей;

- реферат;

- содержание;

- термины и определения;

- перечень сокращений и обозначений;

- введение;

- основная часть исследовательской работы;

- заключение;

- список использованных источников;

- приложения (при необходимости);

2) оглавление должно включать наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются соответствующие элементы Отчета;

3) при составлении Отчета, состоящего из двух и более частей оглавление должно быть включено в каждую часть Отчета. При этом в первой части Отчета должно быть помещено оглавление всего Отчета с указанием номеров частей, в последующих – только оглавление соответствующей части. Допускается в первой части Отчета вместо оглавления последующих частей указывать только их наименование (номер);

4) структурный элемент Отчета «Обозначения и сокращения» должен содержать перечень обозначений и сокращений, применяемых в Отчете;

5) основная часть Отчета должна отражать деятельность Фонда по выполнению исследовательских работ;

6) заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполнения исследовательской работы, оценку полноты решений целям и задачам информационно-методического и экспертного сопровождения акселерационной программы.

**19. Предоставление иных отчетных документов**

1) Исполнитель обязуется предоставить:

 - программу информационного онлайн-курса (в соответствии с Приложением № 3 к настоящему Техническому заданию);

 - рекламный видеоролик (трейлер), смонтированный в соответствии с требованиями, указанными в п. 10 настоящего Технического задания;

 - педагогический сценарий информационного онлайн-курса (в соответствии с Приложением № 4 к настоящему Техническому заданию);

 - примерный типовой состав курса (в соответствии с Приложением № 5 к настоящему Техническому заданию);

 - сценарий видео лекций (в соответствии с Приложением № 6 к настоящему Техническому заданию);

 - учебные материалы (модули) по мерам поддержки в виде информационного онлайн-курса (в соответствии с требованиями настоящего Технического задания);

 - сопроводительное письмо, содержащее перечень (опись) представляемых материалов (документов).

 3) отчетные документы в электронном формате направляются на адрес электронной почты Заказчика iskrytnikova@iidf.ru.

 **20. Этапы выполнения работ, срок выполнения работ** (в соответствии с Календарным планом, приложение № 7 к настоящему Техническому заданию):

Работы подлежат выполнению в срок до 01.06.2022.

Исполнение обязательств по договору осуществляется в 3 этапа:

1) выполнение аналитической работы в соответствии с требованиями п. 7 Технического задания и комплексная работа по записи 4 видео лекций – до 30.12.2021;

2) комплексная работа по записи 6 видео лекций, рекламного видеоролика и подготовка материалов для информационного онлайн-курса – до 01.03.2022;

3) актуализация аналитической работы; разработка, размещение и продвижение информационного онлайн-курса – до 01.06.2022.

 Результатами выполнения работ являются: разработка не менее 1 (одного) информационного онлайн курса о мерах государственной поддержки ИТ-проектов, используемых для информирования технологических компаний и размещение информационного онлайн-курса в Интернете на специализированной платформе онлайн-образования.

 **21. Порядок оплаты выполненных работ:**

 1) авансирование не предусмотрено;

 2) оплата каждого этапа в течение 15 рабочих дней после предоставления отчетных документов и подписания акта выполненных работ.

 **22.** Исключительные права на результаты выполненных работ, в т.ч. разработанные Исполнителем отчеты, концепции, информационный онлайн-курс принадлежат Заказчику.

 Гарантийный срок по договору составляет 12 месяцев.

|  |  |
| --- | --- |
| Заказчик: Директор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/К.В. Варламов/ (подпись)  М.П. | Исполнитель:Директор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ (подпись) М.П. |

*Приложение № 1*

*к Техническому заданию*

## Приоритетные направления

## нефинансовой поддержки проектов технологических компаний для осуществления акселерации в рамках федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика в Российской Федерации»

1. **Системы управления контентом, коммуникационные, социальные поисково-рекомендательные и игровые сервисы и технологии, интеллектуальная генерация и адаптация контента:**

1.1. Системы управления контентом, коммуникационные и социальные сервисы
и технологии (социальные сети, мессенджеры, видеосервисы):

программные комплексы автоматического формирования титров для аудиовизуального контента, включая платформу распознавания речи и перевода в текст;

программные комплексы для доставки текстового или аудиовизуального контента конечным потребителям на основе их предыдущего опыта взаимодействия с контентом данной тематики;

сервисы по выявлению нарушений прав граждан в сети Интернет на основе автоматического анализа коммуникационных сред (социальные сети, мессенджеры, многопользовательские игры);

сервисы для проведения многопользовательских онлайн-видеоконференций;

программные комплексы для сбора, хранения и обработки информации по целевым аудиториям доставки текстового и аудиовизуального контента;

коммуникационная платформа с клиентским программным обеспечением и шифрованным каналом взаимодействия между пользовательскими устройствами с применением сертифицированных средств криптографической защиты информации;

коммуникационный хаб, объединяющий учетные записи пользователей в различных коммуникационных интернет-сервисах и предоставляющий сквозной доступ для общения
с одной площадки с использованием разных соцсетей и мессенджеров;

платформы видеохостинга с расширенным функционалом (универсальные бизнес-модели для работы с производителями и поставщиками контента, встроенные технологии искусственного интеллекта для создания контента и рекомендаций);

программные комплексы для распространения аудиовизуального контента по запросу
(с использованием коротких ссылок или посредством встраивания в конечные каналы распространения кусков гипертекстовой разметки);

сервисы кодирования / декодирования видеосигнала различных форматов с различной степенью сжатия;

онлайн-кинотеатры с профессиональным видеоконтентом, интегрированные
с рекомендательными системами, а также сервисами генерации и адаптации контента;

сервисы распределенного хранения и доставки контента (CDNs): географически распределенная сетевая инфраструктура, позволяющая оптимизировать доставку и дистрибуцию медиаконтента конечным пользователям российских медиаплатформ;

программное обеспечение для автоматического выявления недостоверной информации
в текстовых сообщениях, изображениях (картинках), видеоконтенте, касающихся публичных политических и социальных событий,

в том числе на основе:

– анализа в режиме реального времени потока данных, выявления цепочек распространения инфоповодов, идентификации инфоповодов, в том числе распространяемых ботами (бот-сетями);

– сбора, хранения и каталогизации материалов, признанных недостоверными или носящих экстремистский и иной противоправный характер (тексты, фото, видео, аудио);

– предоставления российским социальным сетям возможности доступа в режиме реального времени в закрытом контуре к образам данных материалов с целью их идентификации на своих площадках и организации автоматического информирования пользователей;

программное обеспечение для выявления проявлений преднамеренных оскорблений, травли, угроз и пр. (кибербуллинг) в сети Интернет на основе автоматического анализа коммуникационных сред (социальные сети, мессенджеры, многопользовательские игры);

системы интеллектуального динамического анализа видеопотока (тональность, содержание, встроенная реклама и пр.);

голосовой онлайн-переводчик, переводчик, интегрированный с мессенджером, обеспечивающий перевод (в том числе голосовой) сообщений в режиме реального времени;

программное обеспечение для поиска видео в сети Интернет по отдельным видеофрагментам и подбора видео по аналогичной тематике;

программное обеспечение для формирования тематических сообществ (подбор собеседников по интересам, потребностям) в социальных сетях и иных коммуникационных сервисах: наука, образование, профессиональная деятельность, волонтерство, творчество, спорт и пр.;

коммуникационный сервис (мессенджер), ориентированный на коммерческое взаимодействие пользователей (ИП, самозанятые) с функцией смарт-контрактов и системой электронных взаиморасчетов;

система голосового помощника на основе искусственного интеллекта, способная отвечать на вопросы на основе интеллектуального анализа содержимого поисковой выдачи;

мобильный сервис дополненной реальности, позволяющий получать информацию
об объектах при наведении на них камеры смартфона;

электронный энциклопедический ресурс, формируемый на основе данных
из разрозненных источников, в том числе с ссылками на контент из внешних ресурсов с оценкой их соответствия пользовательским запросам с учетом контекста вопроса и получения обратной связи для корректировки выдачи;

программное обеспечение для таргетированной автогенерации контента по заданной тематике с учетом профилирования пользователей (групп пользователей, сообществ
в социальных сетях), авторских сценариев и устройств просмотра (смарт-ТВ, планшеты/смартфоны, ПК/ноутбуки);

программное обеспечение для проведения многопользовательских онлайн-конференций (до 100 человек и более), интегрированное с офисным программным обеспечением.

1.2. Поисково-рекомендательные сервисы и технологии:

рекомендательные технологии индивидуализации доставки и потребления контента
на базе различных личностных аспектов потребителя;

технологии интеллектуального поиска и анализа медиаконтента;

сервисы, предлагающие персонализированный контент для развития личности потребителя на базе рекомендательных технологий, в том числе сервисы для индивидуального прогнозирования карьерного развития и для динамического мониторинга состояний (настроения) человека;

рекомендательный сервис по построению траектории карьерного развития на основе профилирования пользователей (с их согласия) по цифровому следу на образовательных интернет-платформах и сервисах;

рекомендательные сервисы, основанные на программном комплексе коллаборативной фильтрации (прогнозы поведения пользователей исходя из накопленной информации
об интересах и вкусах других пользователей);

программный комплекс управления процессами извлечения, преобразования и загрузки данных для подключения к рекомендательным сервисам конечных потребителей;

сервисы интеллектуального поиска по различным видам медиаконтента, в том числе интеллектуального анализа видеопотока на всем потоке данных и систем выявления цепочек распространения инфоповодов и идентификации инфоповодов, распространяемых ботами;

нейронная сеть, позволяющая в автоматическом режиме проводить оценку профессиональных качеств и компетенций кандидатов на вакансии на основе открытых резюме, обеспечивающая выбор оптимального соотношения «соискатель – вакансия» с формированием (при необходимости) соискателю рекомендаций для достижения соответствия требованиям работодателя;

сервисы по формированию тематических сообществ (подбор собеседников по интересам, потребностям) в социальных сетях и иных коммуникационных сервисах: наука, образование, профессиональная деятельность, волонтерство, творчество, спорт и пр.;

программный комплекс индексирования и разметки аудиовизуального контента;

программный комплекс динамического анализа тенденций изменения на потоке данных.

1.3. Игровые сервисы и технологии:

облачная игровая платформа: предоставление мгновенного доступа к играм по различным каналам потребления (веб-браузеры, смартфоны, игровые консоли, VR-очки);

программный комплекс для разработки игрового программного обеспечения;

набор подпрограмм для программного комплекса разработки игрового программного обеспечения, обеспечивающих возможность обмена сообщениями как между конечными пользователями, так и централизованно от имени сервиса;

программный комплекс для распространения игрового программного обеспечения (компьютерных игр) в сети Интернет;

многопользовательские игры с применением ИИ и (или) дополненной реальности;

симуляторы (в том числе по технологии цифровых двойников) отечественной
и аналогичной зарубежной военной и (или) гражданской техники;

высокотехнологичные игры с реконструкцией исторических событий с участием России и/или СССР.

1.4 Интеллектуальная генерация и адаптация контента. Распознавание сгенерированного контента (deep fakes):

сервисы динамической адаптации элементов контента в режиме реального времени (выбор внешности актеров и т. д.) на основе пользовательских настроек и (или) адаптации видео под новый текст, генерации персонажа с повторением крупной и мелкой моторики и мимики;

сервисы генерации комплексного развлекательного контента на базе вводных от автора (генерация видеофильма на базе сценария) и (или) генерации и автоматизации генерации комплексного контента на базе персонального профиля потребителя с минимальным участием автора;

программное обеспечение для автогенерации VR-моделей на основе реальных офлайн-объектов;

программное обеспечение для таргетированной автогенерации контента по заданной тематике с учетом профилирования пользователей (групп пользователей, сообществ
в социальных сетях), авторских сценариев и устройств просмотра (смарт-ТВ, планшеты / смартфоны, ПК / ноутбуки);

сервисы распознавания, сгенерированного и выдаваемого за реальный контент.

**2.** **Системы управления базами данных**

2.1. Развитие функциональности до требований стандарта SQL:2016.

2.2. Расширения по обеспечению in-memory вычислений, кластеризации и отказоустойчивости.

2.3. Поддержка развития отечественных noSQL СУБД.

2.4. Разработка средств секционирования (partitioning).

2.5. Разработка средств сегментирования (sharding).

2.6. Разработка средств миграции с зарубежных СУБД производства Oracle, IBM, Microsoft.

2.7. Массивно-параллельная система управления базами данных нового поколения.

2.8. Программное решение для построения отказоустойчивого кластера на базе СУБД общего назначения.

2.9. Разработка высокопроизводительной интеллектуальной компонентной системы хранения и конкурентной обработки данных.

2.10. Решение класса DAM (Database Activity Monitoring) для автоматического мониторинга и аудита операций с базами данных.

2.11. Решение класса DB Vault для обеспечения защиты данных в БД от внутренних угроз безопасности.

2.12. Адаптация к облачной среде функционирования.

2.13. Разработка средства резервного копирования и обеспечения отказоустойчивости.

2.14 Развитие публичных облачных хранилищ данных.

2.15 Контейнерное хранилище.

2.16. Аварийное восстановление как услуга DRaaS (Disaster Recovery as a Service).

2.17. Разработка инструментов и услуг облачного тестирования.

**3.** **Системы виртуализации и гиперконвергентные системы**

3.1. Создание решений для программно-определяемых центров обработки данных
на основе стандартного оборудования как универсальных строительных блоков.

3.2. Развитие виртуализации устройств и отказ от реального оборудования.

3.3. Адаптивная виртуализация (объединение множества физических машин в одну виртуальную машину) либо в несколько виртуальных машин для увеличения вычислительной мощности взамен суперкомпьютерам.

3.4. Универсальное отказоустойчивое программно-определяемое хранилище
для любых видов данных – блочное, файловое и объектное.

3.5. Поддержка программно-определяемой сети со встроенными функциями защиты.

3.6. Поддержка стандартов мониторинга следующего поколения – Prometheus и Grafana.

3.7. Функциональность live Migration.

3.8. Функциональность глобального пула данных (Global Pool) для подсистемы программно-определяемой СХД.

3.9. Подсистема интегрированного резервного копирования.

3.10. Поддержка технологий контейнеризации на отечественном аппаратном обеспечении.

3.11. Поддержка технологий виртуализации на отечественном аппаратном обеспечении.

3.12. Поддержка аппаратных средств виртуализации в составе отечественного аппаратного обеспечения.

3.13. Развитие защищенной гиперконвергентной инфраструктуры корпоративного уровня.

3.14. Возможность миграции виртуальных машин между узлами кластера и автоматический запуск в случае отказа оборудования.

3.15. Возможность обслуживания нескольких организаций, подразделений в рамках одной системы с защитой данных (мультитенантность решения).

3.16. Мониторинг цифрового опыта (DEM).

3.17. Инфраструктура как код (IaC).

3.18. Автоматизация сетевых доступов (предоставление релевантных данных набору требуемых сетевых устройств).

**4.** **Системы управления процессами организации (MES, АСУ ТП (SCADA), ECM, EAM)**

4.1. Обеспечение функционирования на различных, в первую очередь отечественных, платформах (Astra Linux, «Альт Линукс», Windows, MacOS и т. п.).

4.2. Поддержка сервис-ориентированной архитектуры.

4.3 Модернизация ПО для возможности использования совместно с технологиями контейнеризации.

4.4. Модернизация ПО для возможности запуска в публичных и частных облаках
с автоматической балансировкой вычислительных ресурсов.

4.5. Создание комплексных систем управления корпоративным контентом (ECM)
с функциями корпоративного обучения (e-Learning).

4.6. Применение методов предиктивного анализа на основе искусственного интеллекта
и методов обработки больших данных в реальном времени с устройств промышленного интернета вещей (IoT) для повышения оперативности и качества управляющих воздействий.

**5.** **Система планирования ресурсов предприятия (ERP), реализуемая
для использования в медиакоммуникационной среде**

5.1. Развитие интегрированного рекомендательного функционала в ERP

5.2. Отраслевая облачная мини-ERP.

5.3. Доработка популярной ERP-системы для эксплуатации на отечественном процессоре, расширение возможности применения отечественных ОС и СУБД.

5.4. Переход на импортонезависимый технологический стек.

5.5. Разработка универсального тонкого клиента и поддержка сервис-ориентированной архитектуры (SOA).

5.6. Переход на 3-звенную архитектуру: веб-клиент – сервер приложения – сервер БД.

5.7. Обеспечение функционирования на различных, в первую очередь отечественных, платформах (Astra Linux, «Альт Линукс», Windows, MacOS и т. п.).

5.8. Интеграция с отечественным прикладным ПО.

5.9. Портирование на отечественные аппаратные платформы.

5.10. Роботизация процессов (RPA) в ERP.

5.11. Использование гетерогенной среды хранения информации (SQL, noSQL, объектное хранилище) в ERP.

5.12. Снижение нагрузки на транзакционную БД ERP за счет использования электронных архивов, обеспечивающих юридическую значимость объектов хранения.

**6. Система управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), реализуемая для использования в медиакоммуникационной среде**

6.1. Учет иностранной специфики для зарубежных рынков, расширение количества интеграций с западными продуктами и сервисами.

6.2. Расширение возможностей двунаправленной интеграции с мессенджерами
и голосовыми интерфейсами, чат-боты и применение нейросетей (искусственного интеллекта).

6.3. Интеграция инструментов стратегического и оперативного планирования и контроля процессов взаимодействия пользователя.

6.4. Интеграция с отечественным прикладным ПО.

6.5. Портирование на отечественные аппаратные платформы.

6.6. Развитие систем проверки контрагентов.

6.7. Разработка версии CRM для мобильных платформ.

6.8. Расширение функционала управления взаимодействия пользователей с использованием геоинформационных технологий.

**7.** **Системы сбора, хранения, обработки, анализа, моделирования и визуализации**

7.1. Разработка прикладных технических инструментов.

7.2. Автоматизация настроек бизнес-решения.

7.3. Биллинг – автоматизированное выставление счетов.

7.4. Развитие средств предиктивной (Predictive) и дополненной (Augmented) аналитики,
в том числе интеграция с инструментами продвинутой обработки данных (Data Science), автоматическая обработка и интерпретация данных с использованием ИИ.

7.5. Функции интеграции в ИТ-ландшафт крупных предприятий (мониторинг, отказоустойчивость, совместимость с платформами виртуализации, возможность развертывания в нескольких средах – dev, test, prod и др.).

7.6. Платформы для глубокого обучения, позволяющие строить, обучать и использовать глубокие нейронные сети и осуществлять для них предобработку и постобработку обучающих данных.

7.7. Системы управления основными данными MDM/MDG.

7.8. Системы распознавания на основе технологий компьютерного зрения.

7.9. Нейросетевое прогнозирование запросов к реляционной СУБД.

7.10. Верификация схемы данных средствами искусственной нейронной сети.

**8.** **Серверное коммуникационное ПО (серверы мессенджеров, аудио-
и видеоконференций)**

8.1. Платформа с открытым API для корпоративных чат-ботов и микроприложений, обеспечивающих контролируемый доступ к корпоративным системам – российский аналог облачной службы Microsoft Azure Bot Services для развертывания в корпоративной сети.

8.2. Углубление и расширение функционала единого сервера для ВКС, унифицированных коммуникаций и корпоративного мессенджинга, полноценного аналога мировых лидеров.

8.3. Реализация совместной групповой онлайн-работы с документами, включая поддержку мобильных платформ и интеграцию с отечественными офисными пакетами.

8.4. Поддержка процессоров серверов c архитектурой ARM.

8.5. Интеграция с отечественным прикладным ПО.

8.6. Портирование на отечественные аппаратные платформы.

8.7. Развитие технологий для снижения требований к пропускной способности каналов связи и повышения качества передачи голоса, видео и контента.

8.8. Поддержка бесшовной замены имеющегося иностранного парка систем ВКС.

8.9. Создание систем ВКС с максимальным эффектом присутствия (3d, AR, VR).

8.10. Реализация унифицированных коммуникаций как услуги UCaaS (Unified Communications as a Service).

8.11. Создание роботизированных систем голосового обслуживания.

**9.** **Корпоративные программные продукты для совместной работы, реализуемые в медиакоммуникационной среде**

9.1. Реализация / улучшение средств интеграции с приложениями и информационными системами.

9.2. Реализация отечественных механизмов по миграции макросов.

9.3. Реализация / улучшение функционала совместной работы рабочих групп.

9.4. Реализация / улучшение функционала аналитической обработки данных, интерактивных элементов ввода и управления документами.

9.5. Поддержка работы как десктопных, так и серверных версий на российских процессорах («Байкал», «Эльбрус»).

9.6. Расширение аналитических возможностей табличных редакторов для работы
со сводными таблицами и внешними многомерными данными.

9.7. Использование технологий искусственного интеллекта для организации поиска
на естественном языке в больших массивах документов.

9.8. Разработка утилит автоматической трансформации документов и электронных таблиц
в формат документов долговременного архивного хранения (pdf/A).

9.9. Реализация / улучшение функционала систем доступа к корпоративной почте, файлам/документам и корпоративным системам с клиентских мобильных и настольных систем под управлением российских ОС.

**10.** **Средства виртуализации серверов, сетей и персональных компьютеров**

10.1. Разработка системы управления конфигурациями.

10.2. Разработка утилит и драйверов, критичных для функционирования программного обеспечения на отечественных аппаратных платформах.

10.3. Создание программно-определяемых систем серверной виртуализации, сетей
и хранилищ.

10.4. Разработка платформы управления мобильными устройствами и приложениями.

**11.** **Системы распознавания (на базе искусственного интеллекта)**

11.1. Разработка технологии распознавания речи, в том числе в сложных акустических условиях (голосовой коктейль, удаленный микрофон, окружающий шум).

11.2. Разработка технологии бесконтактной мультимодальной аутентификации личности.

11.3. Разработка комбинированной, с технологией распознавания речи, речевой биометрии.

11.4. Разработка технологии антиспуфинга, выявления подделок биометрических данных (голоса, изображения лица, поведения).

11.5. Разработка нейротехнологии поддержания естественного диалога, не требующей программирования/настройки скриптов.

11.6. Разработка технологии семантического анализа и аннотирования звучащей речи.

11.7. Создание автоматизированных диалоговых систем на основе баз знаний.

11.8. Разработка нейросетевых алгоритмов для определения на карте траектории движения объекта на базе видеоряда, полученного с камер, установленных в помещении.

11.9. Разработка нейросетевых алгоритмов для систем распознавания личности, использующий силуэт человека в качестве базового дифференциатора.

11.10. Разработка системы обработки запросов на русском языке (Natural Language Processing, NLP) для идентификации и извлечения намерений пользователей и настраиваемых именованных сущностей на базе механизмов нечеткого поиска.

11.11. Разработка систем распознавания и синтеза речи в реальном времени, основанных
на новейших алгоритмах, кратно снижающих зависимость от предоставленных для обучения данных.

11.12 Системы умного дома/умного офиса для управления голосом.

**12.** **Платформы для онлайн-образования**

12.1. Программное обеспечение для массового создания мультимедийных интерактивных онлайн-курсов (МИОК) без навыков программирования в средах виртуального проектирования, конструирования и моделирования, для различных уровней базового образования, в том числе
в 3D для виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR).

12.2. Плееры 3D-МИОК с контентом для VR и AR.

12.3. Плееры МИОК с встроенным функциями искусственного интеллекта (ИИ) на основе применения готовых программных модулей: распознавание и синтез речи, семантический анализ текстов, речевое общение, прокторинг, распознавание эмоций по речевому и зрительному каналу, автоматизированный перевод МИОК и т. д.

12.4. Лингвистические тренажеры для обучения иностранным языкам в диалоге
с «партнером» – носителем языка с ИИ.

12.5. Технологические тренажеры для подготовки по военным и рабочим специальностям на основе 3D-МИОК с контентом в VR, AR, 360.

12.6. Платформы для электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) с использованием 3D-МИОК с ИИ и платформы для акселерации стартап-проектов (АСП), разрабатывающих прикладные решения на базе сквозных цифровых технологий.

12.7. Система для обеспечения дистанционного образовательного процесса с возможностью мгновенного поиска и использования образовательного контента по заданной тематике, с функциями оценки вовлеченности учеников в образовательный процесс, аналитическим модулем оценки поведения участников.

**13.** **Прочие системы**

13.1. Системы выявления уязвимостей в технологиях искусственного интеллекта.

13.2. Системы выявления информационных атак с использованием технологий искусственного интеллекта.

13.3. Системы резервного копирования и аварийного восстановления облачных
и гибридных сред.

13.4. Системы визуального анализа событий информационной безопасности.

13.5. Системы прогнозирования рисков информационной безопасности.

13.6. Системы аудита данных, прав доступа и действий сотрудников.

13.7. Системы защиты сред виртуализации и контейнеризации.

13.8. Идентификация, аутентификация и контроль доступа в сложные системы Privileged Access Management (PAM).

13.9. Системы контроля за персональной/конфиденциальной информацией и активностью пользователей в информационных системах для блокирования их утечек.

13.10. Системы выявления уязвимостей в приложениях методами статического
и динамического анализа, написанных предприятиями и приложениях интернета вещей.

13.11. Системы архитектурного проектирования;

13.12. Системы, поддерживающие развитие технологии виртуальной и дополненной реальности VR/AR;

13.13. Системы, поддерживающие развитие модульной интеграционной платформы для создания технологий суперкомпьютерных (цифровых) двойников;

13.14. Интеграционные системы для взаимодействия с Единой базой верификационных / валидационных данных.

13.15. Комплексные системы суперкомпьютерного сквозного моделирования, создание
и внедрение на ее базе сквозных расчетных технологий и технологий цифровых испытаний,
в том числе с применением технологий машинного обучения и многокритериальной оптимизации.

13.16. Системы пре- и постпроцессинга.

13.17. Пространственно-временная СУБД для работы с треками перемещений.

13.18. Системы самодиагностики с использованием технологии ИИ для формирования рекомендаций по ведению здорового образа жизни.

13.19. Технологии непрерывной биометрической верификации для целей безопасности телемедицины, технология распознавания речи для целей оптимизации работы врача.

13.20. Системы персонализированной медицины, позволяющие на основе технологий Big Data и искусственного интеллекта формировать индивидуальные рекомендации для пациента,
в том числе с использованием принципов доказательной медицины.

13.21. Системы поддержки принятия врачебных решений с использованием технологий ИИ, в т. ч. в вопросах лекарственной терапии и радиологии на основе обезличенных датасетов.

13.22. Технологическая платформа доступа к цифровым базам данных и базам знаний
с обезличенными верифицированными результатами инструментальной диагностики, лабораторных исследований и сопутствующими им клиническими данными.

13.23. Платформы обучения врачей с использованием технологии VR/AR для различных нозологий и специальностей.

13.24. Системы поддержки принятия решений в инструментальной диагностике и контроля качества исследования на основе технологий искусственного интеллекта.

13.25. Системы медицины спорта высших достижений, в т. ч. с использованием технологии искусственного интеллекта.

*Приложение № 2*

*к Техническому заданию*

## Задачи развития новых коммуникационных интернет-технологий (НКИТ)[[2]](#footnote-2)

1. Создание элементов инфраструктуры массовых персональных коммуникаций
с использованием интернета (включая поиск и идентификацию партнеров, поиск
и формирование сообществ, передачу, хранение, поиск и конвертацию друг в друга различных видов сообщений – текстов, голоса, видео, изображений и другие, а также проведение платежей).
2. Создание коммуникационных сервисов, в том числе специальных коммуникационных сервисов для отдельных сообществ, предъявляющих специфические требования (игровая коммуникация и взаимодействие, коммуникация по медицинским вопросам, коммуникация
в рамках образовательного процесса, территориально локализованные системы коммуникаций (городские, районные, домовые и другие), системы массовых юридически значимых коммуникаций (консультации, сделки, управление коллективной собственностью), в том числе на базе блокчейн-технологий и смарт-контрактов.
3. Создание систем мониторинга и модерации публичного контента, включая выявление запрещенного контента, деструктивных сообществ, скрытых информационных кампаний
и другие.
4. Создание систем надежного хранения и доставки сетевого контента и систем управления трафиком в зависимости от контента.
5. Создание систем автоматической генерации контента и выявления сгенерированного контента.
6. Создание систем поиска контента по запросу пользователя и рекомендаций контента
на основе анализа поведения пользователя.
7. Создание и управление облачными коллективными играми и игровыми платформами.
8. Создание и развитие ИТ-инфраструктуры, поддерживающей сервисы массовых персональных коммуникаций.

*Приложение № 3 к Техническому заданию*

**Программа информационного онлайн-курса**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название информационного онлайн-курса**  | *Указать название онлайн-курса* |
| **Краткая аннотация курса информационного онлайн-курса** | *Указать основное содержание курса в 2-3 предложениях. Обязательно должно быть указание на изучаемые сквозные технологии* |
| **Полная аннотация информационного онлайн-курса** | *Представить развернутую аннотацию информационного онлайн-курса*  |
| **Информация об авторах (-ах)** | *Указать краткую* *информацию о каждом из авторов информационного онлайн-курса* |
| **Полная аннотация курса** | *Указать информацию о структуре, содержании, формате информационного онлайн- курса.**В содержании курса должно четко прослеживаться применение сквозных цифровых технологий в соответствующей приоритетной отрасли.* |
| **Целевая аудитория** |  |
| **Учебная нагрузка** | *Укажите трудоемкость освоения информационного онлайн-курса (в зачетных единицах и часах, в неделях) – предположительное время, требуемое слушателям, для окончания курса, включая время, затраченное на просмотр видео и выполнение проверочных заданий.* |
| **Необходимый уровень подготовки слушателей** | *Укажите какие предварительные знания и (или) навыки необходимы.*  |
| **Результаты обучения на курсе** | *«После завершения данного информационного онлайн-курса слушатели смогут ...». Использовать глаголы-действия (такие как: подведите итоги, объясните, примените, создайте) и избегайте общих терминов (таких как: понимать).**1.**2.**3.* |

*Приложение № 4 к Техническому заданию*

**Педагогический сценарий информационного онлайн-курса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название Раздела (подраздела) и его краткое описание, которое должно отражать содержание раздела** | **Виды оценивания работ в разделе. По каждому виду оценивания прописать «порог» прохождения** | **Дополнительные материалы, ссылки на внешние ресурсы, изображения. Перечислите все, что будет включено в каждый модуль** | **Количество видеороликов в подразделе и требования к их записи, например запись в студии, в аудитории и д.** | **Нагрузка (в часах) на обучающегося** |
| Раздел 1.Подраздел 1.1.Подраздел 1.2.… | *Перечислите все, что будет включено* |  | *Перечислите все, что будет включено* |  |
| Раздел 2.Подраздел 2.1.Подраздел 2.2.…… | *Перечислите все, что будет включено* |  | *Перечислите все, что будет включено* |  |
| … | *Перечислите все, что будет включено* |  | *Перечислите все, что будет включено* |  |

*Приложение № 5 к Техническому заданию*

**Примерный типовой состав курса**

**1. Название курса:**

**2. Информационно-организационный модуль:**

**3. Разделы/ модули / блоки курса с указанием продолжительности в часах**

**Модуль 1:**

- указание продолжительности обучения (в часах);

- трудоемкость блока/модуля/раздела/темы ( в минутах)

- Результаты обучения (РО1: …, РО2: …)

**Модуль 2:**

- указание продолжительности обучения (в часах),

- трудоемкость блока/модуля/раздела/темы ( в минутах)

- Результаты обучения (РО1: …, РО2: …)

**4. Блок «подведение итогов»:**

*Приложение № 6 к Техническому заданию*

**Сценарий видео лекций**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Порядковый номер сцены**(законченной по смыслу короткой части лекции) | **Текст** | **Видео**(то, что происходит на экране: преподаватель в кадре, каким планом снят; кадры, то, что на них изображено/происходит) | **Описание графики**(графическая расшифровка речи автора в кадре) |
|  | *1* |  |  |  |
|  | *2* |  |  |  |
|  | *…* |  |  |  |

*Приложение № 7 к Техническому заданию*

**Календарный План выполнения работ по разработке информационно-просветительского курса о мерах государственной поддержки, предоставляемых технологическим компаниям в рамках реализации федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»**

| **№ п/п** | **Наименование работ** | **Единица измерения** | **Кол-во** | **Отчетная документация/требования в соответствии с Техническим заданием** | **Срок исполнения** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |
| **1** | **1 этап** |  |  |  |  |  |
|  1.1 | Проведение аналитической работы | шт., отчет | 1 | Аналитический отчет о доступности для технологических компаний, осуществляющих разработку проектов НКИТ, мер государственной поддержки, предоставляемых в рамках федерального проекта; п. 8 Технического задания | 30.12.2021 |  |
|  1.2 | Запись видео материалов (видеооператор, режиссер, камера, свет, экран) | съемочный день (смена 8 часов) | 2 | Видео запись с двух камер | 30.12.2021 |  |
|  1.3 | Просмотр и корректировка видео лекций с монтажером | лекция | 4 | Черновой монтаж | 30.12.2021 |  |
|  1.4 | Сценарий видео-лекции | лекция | 4 | Приложение № 6 к Техническому заданию | 30.12.2021 |  |
| 1.5 | Производство заставок для видео - лекции | лекция | 4 | подлежит согласованию с Заказчиком  |  |  |
| **2** | **2 этап** |  |  |  |  |  |
|  2.1 | Разработка итоговой Программы курса | 1 программа | 1 | Приложение № 3 к Техническому заданию | 01.03.2022 |  |
|  2.2 | Сценарий рекламного видеоролика (трейлера) | ролик | 1 | п. 10 Технического задания | 01.03.2022 |  |
|  2.3 | Запись рекламного видеоролика (трейлера) | ролик | 1 | п. 10, 13 Технического задания | 01.03.2022 |  |
|  2.4 | Запись видео-материалов (видеооператор, режиссер, камера, свет, экран) | съемочный день (смена 8 часов) | 3 | Видео запись с двух камер | 01.03.2022 |  |
|  2.5 | Просмотр и корректировка видео лекций с монтажером | лекция | 6 | Черновой монтаж | 01.03.2022 |  |
|  2.6 | Сценарий видео-лекции | лекция | 6 | Приложение № 6 к Техническому заданию | 01.03.2022 |  |
| 2.7 | Производство заставок для лекции | лекция | 6 | подлежит согласованию с Заказчиком | 01.03.2022 |  |
|  2.7 | Графическое 2D оформление лекции | лекция | 10 | подлежит согласованию с Заказчиком | 01.03.2022 |  |
|  2.8 | Педагогический сценарий курса | шт. | 1 | Приложение № 4 к Техническому заданию  | 01.03.2022 |  |
|  2.9 | Подготовка текстовых, графических и других методических материалов для создания информационного онлайн - курса | лекция | 10 | Учебные материалы (модули) по мерам поддержки (в соответствии с требованиями настоящего Технического задания); приложение № 5 к Техническому заданию | 01.03.2022 |  |
| **3** | **3 этап** |   |   |   |   |  |
|  3.1 | Актуализация аналитической работы | шт., отчет | 1 | Аналитическая работа - с учетом изменений мер поддержки | 01.06.2022 |  |
|  3.2 | Продвижение информационного онлайн-курса | работа | 1 | Отчет о продвижении информационного онлайн-курса; п. 16 Технического задания | 01.06.2022 |  |
|  3.3 | Размещение и тестирование курса в Интернете на специализированной платформе онлайн-образования Заказчика | лекция | 10 | Отчет о бета-тестировании информационного онлайн-курса; п. 16 Технического задания | 01.06.2022 |  |
|  3.4 | Запуск и сопровождение онлайн-курса в Интернете на специализированной платформе онлайн-образования Заказчика | работа | 1 | Сопроводительное письмо, содержащее перечень (опись) представляемых материалов (документов) | 01.06.2022 |  |

Сведения, материалы, информация, которые содержатся в отчетной документации Исполнителя, не должны допускать двусмысленных толкований.

При сдаче отчетности, прилагаемой Актам выполненных работ, не допускается применение факсимильных подписей.

Соблюдение Исполнителем указанных требований означает, что информация и документы, входящие в состав отчетной документации, сданы от имени Исполнителя и он несет ответственность за подлинность и достоверность представленных документов.

В случае передачи Исполнителем отчетной документации не в полном объеме, услуги считаются невыполненными и не принимаются Заказчиком.

1. Под отечественным продуктом понимаются в том числе программы для ЭВМ и базы данных, разработанные технологической компанией независимо от включения такого продукта в реестр российского программного обеспечения. [↑](#footnote-ref-1)
2. Приведен примерный список продуктов и цифровых технологий, на основе которых могут решаться данные задачи, в то же время важно отметить, что списки продуктов и технологий НКИТ не являются исчерпывающими, поскольку технологии и виды продуктов на их основе динамично развиваются
и видоизменяются. [↑](#footnote-ref-2)