**Извещение о закупке/о проведении тендера открытых решений**

**от «30» марта 2017 года**

1. Заказчик: **Ассоциация «Некоммерческое партнерство «Центр развития делового и культурного сотрудничества «Эксперт» (сокращенное наименование – Ассоциация «НП «Эксперт»);**
2. Тип и вид конкурса**: открытый конкурс, тендер открытых решений;**
3. Наименование организации: **Ассоциация «НП «Эксперт»;**
4. Место нахождения: **121059, Москва, 1-й Можайский тупик д. 8а стр.1;**
5. Почтовый адрес: **121059, Москва, 1-й Можайский тупик д. 8а стр.1;**
6. Адрес эл. почты и номер контактного телефона Заказчика: **тел +7 495 661 03 55; email:** **torg@expert-np.ru****;**
7. Предмет договора: **Выполнение опытно-конструкторских работ (далее ОКР) по созданию миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» и изготовление опытной партии в количестве 500 штук, проведение испытаний и передача их Заказчику вместе с конструкторской документацией;**
8. Место поставки товара (выполнения работ, оказания услуг): **121059, Москва, 1-й Можайский тупик д. 8а стр.1;**
9. Срок, место и порядок предоставления документации о запросе предложений; Размер, порядок и срок внесения оплаты, взимаемой Заказчиком за предоставление документации, если такая плата установлена Заказчиком: **документация о закупке предоставляется бесплатно на сайте http://www. expert-np.ru. в срок до «14» апреля 2017 года;**
10. Место и дата рассмотрения заявок участников закупки и подведения итогов закупки: **121059, Москва, 1-й Можайский тупик д. 8а стр.1, в срок до «21» апреля 2017 года;**
11. Сведения о праве Заказчика отказаться от проведения процедуры закупки: Заказчик имеет право отказаться от проведения процедуры закупки в любое время без объяснения причин: **Заказчик имеет право отказаться от проведения процедуры закупки в любое время без объяснения причин;**
12. Сведения о предоставлении преференций: **преференции не установлены.**

**Документация о закупке/ о проведении тендера открытых решений**

**от «30» марта 2017 года**

1. Требования к качеству, научно-техническим характеристикам товара, работы, услуги, к их безопасности, к функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара, к размерам, упаковке, отгрузке товара, к результатам работы и иные требования, связанные с определением соответствия поставляемого товара, выполняемой работы, оказываемой услуги потребностям Заказчика: **установлены в Техническом задании (Приложение № 1 к настоящей Документации о закупке/ о проведении тендера открытых решений от «30» марта 2017 года).**
2. Требования к содержанию, форме, оформлению и составу заявки на участие в закупке: **установлены в форме Заявки (Приложение № 2 к настоящей Документации о закупке/ о проведении тендера открытых решений от «30» марта 2017 года).**
3. Требования к описанию участниками закупки поставляемого товара, который является предметом закупки, его функциональных характеристик (потребительских свойств), его количественных и качественных характеристик, требования к описанию участниками закупки выполняемой работы, оказываемой услуги, которые являются предметом закупки, их количественных и качественных (научно-технических) и иных характеристик: **Выполнение опытно-конструкторских работ (далее ОКР) по созданию миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ», а также изготовление опытной партии в количестве 500 штук, проведение испытаний и передача их Заказчику вместе с конструкторской документацией.**
4. Место, условия и сроки (периоды) поставки товара, выполнения работы, оказания услуги:

**место: 121059, Москва, 1-й Можайский тупик д. 8а стр.1;**

**условия: установлены в Техническом задании;**

**срок выполнения работы: не позднее 30 ноября 2017 года.**

1. Сведения о начальной цене договора (цене лота): **отсутствуют.**
2. Форма, сроки и порядок оплаты товара, работы, услуги: **по соглашению сторон.**
3. Порядок формирования цены договора (цены лота) (с учетом или без учета расходов на перевозку, страхование, уплату таможенных пошлин, налогов и других обязательных платежей): **с учетом расходов на перевозку, уплату налогов и других обязательных платежей.**
4. Порядок, место, дата начала и дата окончания срока подачи заявок на участие в закупке:

место**: 121059, Москва, 1-й Можайский тупик д. 8а стр.1;**

дата начала подачи заявок на участие: **с момента опубликования комплекта документации о закупке на сайте Заказчика;**

дата окончания приема заявок на участие: **14 апреля 2017 года.**

1. Требования к участникам закупки и перечень документов, представляемых участниками закупки для подтверждения их соответствия установленным требованиям: **к Участникам закупки предъявляются требования, установленные п.2 статьи 5 Положения о порядке проведении закупочных процедур, применяемых при реализации проектов Национальной технологической инициативы Ассоциации «НП «Эксперт», утвержденным 30 сентября 2016 года;** **Участники закупки предоставляют учредительные документы и документы, подтверждающие полномочия руководителя, а также лица, подписывающего заявку на участие (копии, заверенные руководителем организации).**
2. Форма, порядок, дата начала и дата окончания срока предоставления участникам закупки разъяснений положений документации о закупке: **в письменной форме по электронному адресу, указанному в запросе, в течении 5 рабочих дней с момента получения запроса Заказчиком.**
3. Место и дата рассмотрения предложений (заявок) участников закупки и подведения итогов закупки: **121059, Москва, 1-й Можайский тупик д. 8а стр.1; не позднее «21» апреля 2017 года.**
4. Условия допуска к участию в закупке: **соблюдение требований документации о закупке/о проведении тендера открытых решений от 30 марта 2017 года.**
5. Критерии оценки и сопоставления заявок на участие в закупке: **победителем тендера открытых решений признается участник закупки, направивший окончательное предложение, которое наилучшим образом соответствует установленным заказчиком требованиям к товару, работе или услуге, а также наиболее низкую цену.**
6. Порядок оценки и сопоставления заявок на участие в закупке: **1 этап: сопоставление по техническим условиям; 2 этап – сопоставление по цене.**
7. Размер обеспечения заявки на участие в закупке, срок и порядок его предоставления участником закупки и возврата Заказчиком, в случае, если Заказчиком установлено требование обеспечения заявки на участие в закупке: **требование отсутствует.**
8. Размер обеспечения исполнения договора, срок и порядок его предоставления лицом, с которым заключается договор, а также срок и порядок его возврата Заказчиком, в случае, если Заказчиком установлено требование обеспечения исполнения договора: **требование отсутствует.**
9. Сведения о праве Заказчика отказаться от проведения процедуры закупки**: Заказчик имеет право отказаться от проведения процедуры закупки в любое время без объяснения причин.**
10. Порядок предоставления преференций, в случае, если таковые предоставляются в соответствии с извещением о проведении закупки: **преференции не предоставляются.**

 **Приложение № 1 к**

**Документации о закупке/ о проведении тендера открытых решений**

**от «30» марта 2017 года**

***Участник закупки должен предложить Заказчику следующие позиции:***

1. ***Предельная масса комплекта модулей составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;***
2. ***Регистрация ЭЭГ сигнала в полосе - не менее 0,1 – 100 Гц в динамическом диапазоне - не менее ± \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мВ;***
3. ***Частота дискретизации ЭЭГ сигнала - не менее \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гц;***
4. ***Габаритные размеры корпуса модуля регистрации ЭЭГ/ВП не должны превышать \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мм;***
5. ***Стоимость выполнения работ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.***

**Техническое задание**

**на выполнение опытно-конструкторских работ по созданию миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» и изготовление опытной партии в количестве 500 штук, проведение испытаний и передача их Заказчику вместе с конструкторской документацией**

1. **Цель проведения работы.**

Создание (разработка и изготовление) опытной партии модулей усилителя для портативной беспроводной регистрации электроэнцефалограммы (ЭЭГ) и вызванных потенциалов (ВП) (в дальнейшем – комплект модулей) для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ». Модули предназначены для встраивания в нейрогарнитуру аппаратно-программного комплекса (в дальнейшем АПК «НейроЧат»), обеспечивающего возможность общения между людьми, страдающими тяжелыми нарушениями речи и двигательными расстройствами с сохранной когнитивной функцией в рамках научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по проекту «НейроЧат» (NeuroChat). Опытные образцы усилителей не предназначены для реализации Заказчиком третьим лицам.

1. **Основное содержание работы:**

 Создание опытной партии модулей для размещения внутри нейрогарнитуры аппаратно-программного комплекса регистрации ЭЭГ/ВП, предоставляемой Заказчиком. Комплект модулей состоит из модуля усилителя ЭЭГ сигналов с функцией передачи данных на ПК по радиоканалу (WiFi или аналог) и модуля индикации.

 В результате выполнения работы должен быть предоставлен Отчет о выполнении ОКР по результатам выполнения работ в соответствии с ГОСТ 7.32-2001, отражающий результаты работ, требования по которым установлены в Техническом задании; рабочая конструкторская документация на создание миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ», включая описание интерфейса передачи данных для АПК «НйероЧат»; опытная партия миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» в количестве 500 штук;

1. **Основные требования к выполнению Работ**
	1. **Требования к безопасности и электромагнитной совместимости**
		1. Для электропитания модулей должны быть использованы Li-Ion источники питания с напряжением 3,7 вольта и емкостью не менее 700 мАч. Источник питания размещается в нейрогарнитуре, предоставляемой Заказчиком.
		2. Модули должны проектироваться и изготавливаться с учетом применимых требований стандартов  безопасности EN 60601-1 (ГОСТ Р МЭК 60601-1) и электромагнитной совместимости EN  60601-1-2 (ГОСТ Р МЭК 60601-1-2).
		3. Применяемые в составе модулей  радиоэлектронные средства должны отвечать требованиям Директивы 1999/5/EC  (R&TTE).
		4. Производство модулей должно быть выполнено с учетом требований Директивы 2011/65/EU (RoHs).
	2. **Требования к конструкции и устойчивости к внешним воздействиям**
		1. Разработка модулей проводится с учетом конструктивно-технологических особенностей гарнитуры, разрабатываемой Заказчиком. Конструкторские решения согласуются с Заказчиком.
		2. Модули должны изготавливаться в соответствии с требованиями стандартов и технических условий на изделие конкретного типа по рабочей документации, согласованной и утвержденной в установленном порядке Заказчиком.
		3. Модуль регистрации ЭЭГ/ВП должен поставляться в корпусе (оболочке), предназначенной для защиты от вероятных повреждений в процессе производственной сборки гарнитуры.
		4. Модули должен быть устойчивы к воздействию климатических факторов по ГОСТ 15150 для вида климатического исполнения УХЛ 4.2.
		5. Материалы, применяемые для изготовления деталей и узлов комплекта модулей, должны выбираться исходя из результатов анализа рисков, выполненного по EN ISO 14971:2009 и по согласованию с Заказчиком.
		6. Предельная масса комплекта модулей составляет не более 40 грамм.
	3. **Требования по назначению**
		1. Технические характеристики и функциональные возможности модулей должны соответствовать своему декларируемому назначению. Назначение – беспроводная передача на ПК АПК «Нейро Чат» ЭЭГ/ВП сигналов и индикация служебной информации по работе модуля регистрации ЭЭГ/ВП.
	4. **Основные технические характеристики модулей для регистрации ЭЭГ/ВП и индикации**
		1. Регистрация ЭЭГ сигнала в полосе - не менее 0,1 – 100 Гц в динамическом диапазоне - не менее ±300 мВ.
		2. Количество каналов регистрации ЭЭГ сигнала - не менее 8.
		3. Количество электродов – не менее 10 (8 активных, референт, N).
		4. Разрядность АЦП каналов регистрации ЭЭГ сигнала - не менее 24 бит.
		5. Частота дискретизации ЭЭГ сигнала - не менее 500 Гц.
		6. Характеристики применяемого аналого-цифрового преобразователя должны быть не хуже, чем характеристики ADS1299.
		7. Входное сопротивление каналов регистрации ЭЭГ сигнала - не менее 200 МОм с отключенным блоком контроля импеданса.
		8. Уровень внутренних шумов, приведенных ко входу при коротком замыкании входов канала регистрации ЭЭГ сигнала - не более 2мкВ от пика до пика на полосе 0,1 – 45 Гц.
		9. Коэффициент подавления синфазной помехи в каналах регистрации ЭЭГ сигнала - не менее 110 дБ.
		10. Контроль подэлектродного импеданса каналов регистрации ЭЭГ сигнала (факта отрыва электродов) – наличие.
		11. Наличие индикаторов контроля подэлектродного импеданса (факта отрыва электродов) - светодиоды модуля индикации для расположения внутри нейрогарнитуры.
		12. Установка величины пороговых значений подэлектродного импеданса с внешнего устройства и передача пороговых значений подэлектродного импеданса (факта отрыва электродов) на ПК - наличие.
		13. Канал регистрации двигательной активности с помощью встроенного 3-осевого акселерометра – наличие, частота дискретизации - 50Гц, разрядность – 16 бит, диапазон - +- 2g, полоса частот - 0-10Гц.
		14. Передача данных ЭЭГ/ВП на ПК АПК «Нейро Чат» в беспроводном телеметрическом режиме) – наличие.
		15. Канал связи модуля для передачи в ПК регистрируемых данных в реальном времени - WiFi или эквивалент.
		16. Время автономной работы - не менее 8 часов.
		17. Работа от сменного аккумулятора – наличие.
		18. Возможность передачи на ПК уровня заряда аккумулятора – наличие.
		19. Зарядка аккумулятора на внешнем зарядном устройстве – наличие.
		20. Разъемы подключения усилителя ЭЭГ/ВП к электродам нейрогарнитуры, плате индикации, питанию – не хуже SH connector 1,0mm pitch/Disconnectable Crimp style connector.
		21. Габаритные размеры корпуса модуля регистрации ЭЭГ/ВП не должны превышать 40х70х20 мм.
		22. Расположение разъемов на корпусе усилителя согласовывается с Заказчиком в рабочем порядке.
		23. Модуль индикации должен иметь не менее 10 желтых индикаторов подэлектродного сопротивления Rx (электроды активные 8, Ref, N) состояния: погашены - Rx нижн заданного порога мигает - Rx выше заданного порога; 1 зеленый - индикация канала связи: мигает (1Гц) - нет коннекта, светится - коннект установлен; 1 оранжевый - индикация необходимости замены аккумулятора, мигает (2Гц) - требуется замена аккумулятора, погашен - заряд достаточен для работы.
		24. Расположение индикаторов на плате модуля индикации согласовывается с Заказчиком в рабочем порядке.
2. **Срок выполнения работ по Договору:**
	1. Срок выполнения работ по Договору: начало: с даты заключения Договора; окончание: 30 ноября 2017 года.
	2. Контрольные точки на изготовление частей опытной партии:

Создание первой части опытной партии миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» в количестве 40 штук – не позднее 20 июля 2017года;

Создание второй части опытной партии миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» в количестве 150 штук – не позднее 30 сентября 2017года;

Создание третьей части опытной партии миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» в количестве 150 штук – не позднее 31 октября 2017года;

Создание четвертой части опытной партии миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» в количестве 160 штук – не позднее 30 ноября 2017года

1. **Ожидаемые результаты:**
	1. Опытная партия миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» в количестве 500 штук, удовлетворяющая требованиям настоящего Технического задания;
	2. Рабочая конструкторская и отчетная документация, удовлетворяющая требованиям настоящего Технического задания.
2. **Требования к разрабатываемой документации:**

В ходе выполнения работ должна быть разработана следующая документация:

* 1. Отчет по результатам выполнения работ в соответствии с ГОСТ 7.32-2001, отражающий результаты работ, требования по которым установлены в настоящем Техническом задании (на электронном носителе - в количестве 1 штуки; на бумажном носителе – в количестве 1 штуки).
	2. Документация для заказа печатных плат – на электронном носителе - в количестве 1 штуки.
	3. Рабочая конструкторская документация на комплект модулей (на электронном носителе - в количестве 1 штуки; на бумажном носителе – в количестве 1 штуки) в составе:

- Структурная схема;

- Функциональная схема;

- Электрическая принципиальная схема;

- Конструкторская спецификация;

- Сборочные чертежи и габаритные чертежи;

- Технические условия;

- Инструкция по использованию (поставляется в электронном виде в формате PDF);

- Паспорт (на каждый комплект модулей).

1. **Перечень этапов, их содержание и сроки выполнения и предоставления отчетной документации**

Этапы выполнения, содержание работ, перечень документов, разрабатываемых на
этапах, сроки исполнения и объемы финансирования по этапам приведены , помимо настоящего Технического задания, в Приложении № 2 настоящего Договора.

**Приложение № 2 к Документации о закупке/ о проведении тендера открытых решений от «30» марта 2017 года**

**В Ассоциацию «НП «Эксперт»**

**адрес:** **121059, Москва, 1-й Можайский тупик д. 8а стр.1;**

 от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (наименование участника закупки)

 адрес: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

 телефон: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

 адрес электронной почты: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Заявка**

**на участие в закупке**

 Изучив Документацию о закупке/ о проведении тендера открытых решений от «30» марта 2017 года (далее – «Документация о закупке») на **выполнение опытно-конструкторских работ (далее ОКР) по созданию миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» и изготовление опытной партии в количестве 500 штук, проведение испытаний и передача их Заказчику вместе с конструкторской документацией**,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(наименование, ИНН, ОГРН участника закупки)

сообщает о согласии на участие в данной закупке на условиях, указанных в Документации.

 Предлагаемые \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_условия

 (наименование участника закупки)

указаны в приложении к настоящей Заявке и являются ее неотъемлемой частью

(Приложение N 1- Техническое задание, с учетом позиций для предложений, изложенных Заказчиком в Документации о закупке).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование участника закупки)

согласен исполнить Договор в соответствии с требованиями Документации

по цене \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 (сумма цифрами и прописью)

рублей, без НДС.

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ согласен исполнять условия

 (наименование участника закупки)

Договора, являющегося неотъемлемой частью Документации, с проектом которого ознакомлены.

 Настоящей заявкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ подтверждает,

 (наименование участника закупки)

что соответствует требованиям, установленным к участникам закупки п.2 статьи 5 Положения о порядке проведении закупочных процедур, применяемых при реализации проектов Национальной технологической инициативы Ассоциации «НП «Эксперт», утвержденным 30 сентября 2016 года, а именно:

1) соответствие участников закупки требованиям, устанавливаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации к лицам, осуществляющим поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг, являющихся предметом закупки;

2) правомочность участника закупки заключать договор;

3) непроведение ликвидации/реорганизации в отношении участника - юридического лица и отсутствие признаков банкротства и/или процедур в соответствии с ФЗ «О несостоятельности (банкротстве) юридических лиц»;

4) неприостановление деятельности участника закупки в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях;

5) отсутствие у участника закупки недоимки по налогам, сборам, задолженности по иным обязательным платежам в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации и субъектов Федерации за прошедший календарный год;

6) отсутствие у участника закупки - физического лица либо у руководителя, членов коллегиального исполнительного органа или главного бухгалтера юридического лица - участника закупки судимости за преступления в сфере экономики (за исключением лиц, у которых такая судимость погашена или снята), а также неприменение в отношении указанных физических лиц наказания в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, которые связаны с поставкой товара, выполнением работы, оказанием услуги, являющихся предметом осуществляемой закупки, и административного наказания в виде дисквалификации;

7) отсутствие сведений об участнике закупки в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 18 июля 2011 года N 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (далее - Закон N 223-ФЗ);

8) отсутствие сведений об участниках закупки в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 5 апреля 2013 года N 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее - Закон о контрактной системе), в том числе информации об учредителях, о членах коллегиального исполнительного органа, лице, исполняющем функции единоличного исполнительного органа участника закупки.

Если заявка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ будет признана

 (наименование участника закупки)

победившей, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ берет на себя

 (наименование участника закупки)

обязательства подписать Договор в срок не позднее 20 рабочих дней со дня подписания Итогового протокола предусмотренные документацией о

проведении запроса предложений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Наименование, фирменное наименование  |  |
| 2 | Место нахождения, почтовый адрес (для юридического лица) |  |
| 3 | Номер контактного телефона |  |
| 4 | Адрес электронной почты |  |
| 5 | ИНН |  |
| 6 | ОГРН |  |
| 7 | КПП |  |
| 8 | Сведения о выданных участнику закупки лицензиях, необходимых для выполнения обязательств по Договору, иных разрешительных документах, устанавливающих специальную правоспособность участника закупки (лицензируемый вид деятельности, реквизиты действующей лицензии) |  |
| 9 | Банковские реквизиты:Наименование обслуживающего банкаРасчетный счетКорреспондентский счетКод БИК |  |
| 10 | Сведения об опыте работы участника закупки за последние 3 годапо производству электроэнцефалографов |  |

 В подтверждение вышеприведенных данных к заявке прикладываются

следующие документы:

 1. Предлагаемые участником закупки условия исполнения Договора (Приложение N 1 – заполненное Техническое задание ,с учетом позиций для предложений, изложенных Заказчиком в Документации о закупке).

 2. Доверенность представителя от "\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_\_ (если

заявка подписывается представителем заявителя).

 3. Иные документы, подтверждающие обстоятельства и сведения, на которых

основана заявка.

 «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г.

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись, Ф.И.О.)

 (М.П.)

**ДОГОВОР (проект)**

**НА ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ**

**по созданию миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП**

**для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ»** **и изготовлению опытной партии**

город Москва «\_\_\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 года

**Ассоциация «Некоммерческое партнерство «Центр развития делового и культурного сотрудничества «Эксперт»**, в лице Президента Лужина Александра Ольгердовича, действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «**Заказчик**», с одной стороны, и **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,** именуемое в дальнейшем «**Исполнитель**», в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые в дальнейшем «Стороны», в целях обеспечения реализации Проекта «НейроЧат» (NeuroChat), заключили настоящий Договор на выполнение опытно-конструкторских работ, далее Договор, о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Выполнение опытно-конструкторских работ (далее ОКР) по созданию миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» и изготовлению опытной партии, проведение испытаний и передача их Заказчику вместе с конструкторской документацией, в соответствии с условиями настоящего Договора и Приложений к нему. Опытные образцы усилителей не предназначены для реализации Заказчиком третьим лицам.

1.2. Требования, предъявляемые к выполнению ОКР, включая параметры, определяющие качественные и количественные характеристики, особые условия выполнения, требования к результатам ОКР и другие условия исполнения определяются в Техническом задании (приложение N 1 к Договору).

1.3. Сроки и этапы выполнения ОКР отражены в Календарном плане выполнения ОКР (Приложение №2 к Договору).

2. Общие положения Договора и требования к порядку выполнения ОКР

2.1. Требования к выполнению ОКР:

2.1.1. Работы должны выполняться в соответствии с Техническим заданием и Календарным планом, являющимися неотъемлемыми частями данного Договора.

2.1.2. Научная, техническая, конструкторская и другая документация, предусмотренная Техническим заданием, Календарным планом и настоящим Договором подлежащая оформлению и сдаче Исполнителем Заказчику по окончании выполненных работ передается Заказчику на бумажном носителе (в одном экземпляре) и электронном носителе (в одном экземпляре) в срок, определенный Календарным планом выполнения ОКР.

2.1.3. Даты начала и окончания выполнения ОКР, контрольные точки, о передаче Заказчику партий опытных образцов устанавливаются Сторонами в Календарном плане.

2.1.4. Досрочное выполнение Исполнителем ОКР возможно после согласования с Заказчиком. Оплата досрочно выполненных работ по Договору производится в сроки, установленные в Календарном плане, если сторонами не будут установлены иные сроки при согласовании досрочного выполнения исполнителем работ.

2.1.5. Опытные образцы усилителей могут иметь маркировку, наклейки, знак охраны авторского права и иные знаки, определяемые в соответствии с законодательством Российской Федерации, при передаче Заказчику сопровождаются необходимой документацией, указанной в Техническом задании и Календарном плане

2.1.6. Риск случайной гибели или случайного повреждения результата работ до его передачи Заказчику несет Исполнитель.

3. Стоимость (цена) выполнения ОКР и порядок оплаты

3.1. Договорная цена ОКР, выполняемой за счет средств Заказчика, по настоящему Договору установлена в сумме \_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рублей без учета НДС. Льгота по НДС применяется на основании подпункта 16.1. пункта 3 статьи 149 Налогового кодекса Российской Федерации.

3.2 Настоящая ОКР выполняется в рамках договора о предоставлении гранта на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, заключенного между Ассоциацией «НП «Эксперт» и Фондом поддержки проектов Национальной технологической инициативы.

3.3. Цена работ, выполняемых за счет средств Заказчика, по настоящему Договору включает в себя стоимость работ Исполнителя, а также все налоги, сборы и пошлины, подлежащие оплате в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации. Вознаграждение Исполнителя за отчуждение исключительных прав на результаты ОКР также входит в стоимость работ и отдельно Заказчиком не оплачивается.

3.4. Стоимость работ является фиксированной и изменению не подлежит.

3.5. Оплата выполненных работ осуществляется Заказчиком на основании счета, выставленного Исполнителем, в соответствии с графиком, определенным Сторонами в Приложении №3 к настоящему Договору путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя.

3.6. Датой оплаты является дата списания средств с расчетного счета Заказчика.

4. Порядок приемки исполнения обязательств

4.1. Выполнение работ по Договору подтверждается Заказчиком актом сдачи-приемки результатов ОКР. При приемке проверяется соответствие выполненных работ требованиям Технического задания и Календарного плана.

4.2. В течение 10 (Десяти) рабочих дней с момента предоставления подготовленной и подписанной Исполнителем отчетной документации по Договору и передаче Заказчику результатов ОКР, Приемочная комиссия Заказчика обязана провести экспертизу выполненных Исполнителем работ на предмет их соответствия требованиям и условиям Договора. Экспертиза может проводиться Заказчиком своими силами или к ее проведению могут привлекаться эксперты или экспертные организации.

Приемочная комиссия Заказчика с учетом результатов экспертизы, составляет заключение о надлежащем исполнении или ненадлежащем качестве результатов выполненных работ в соответствии с требованиями, указанными в Техническом задании и Календарном плане.

4.3. На основании заключения Приемочной комиссии, Заказчик не позднее, чем через 5 (пяти) рабочих дня с момента получения заключения передает Исполнителю подписанный со своей стороны акт сдачи-приемки работ по Договору или отказывает в приемке, направляя мотивированный отказ от приемки.

4.4. Заказчик вправе в мотивированном отказе от приемки работ по Договору предоставить Исполнителю срок для устранения недостатков. Доработанная Исполнителем отчетная документация с описью произведенных изменений рассматривается Заказчиком повторно в соответствии с [пунктами 4.](#P210)2 и [4.](#P222)3 Договора.

5. Права и обязанности Заказчика

5.1. Заказчик вправе:

5.1.1. Требовать от Исполнителя надлежащего и своевременного выполнения работ по Договору в соответствии с Техническим заданием и Календарным планом.

5.1.2. Определять лиц, непосредственно участвующих в контроле за ходом выполнения Исполнителем ОКР.

5.1.3. В любое время проверять соответствие сроков совершения действий Исполнителем при выполнении ОКР, срокам, установленным в Календарном плане, и качества выполняемых Исполнителем работ, требованиям, установленным Договором без вмешательства в оперативно-хозяйственную деятельность Исполнителя. Если в результате такой проверки станет очевидным, что ОКР не будут выполнены надлежащим образом и (или) в надлежащие сроки, Заказчик вправе направить Исполнителю требование об устранении недостатков с указанием срока для устранения недостатков.

5.1.4. Осуществлять контроль за использованием результатов ОКР, получаемых в процессе выполнения Исполнителем настоящего Договора путем направления запроса на разъяснение.

5.1.5. Принять решение об одностороннем отказе от исполнения Договора по основаниям, предусмотренным Гражданским кодексом Российской Федерации.

5.2. Заказчик обязан:

5.2.1. Передавать Исполнителю необходимую для выполнения работы информацию в соответствии с условиями Технического задания и Календарного плана.

5.2.2. Своевременно сообщать в письменной форме Исполнителю о недостатках, обнаруженных в ходе выполнения работ или при приемке исполненных обязательств.

5.2.3. Своевременно принять и оплатить надлежащим образом выполненные работы в соответствии с Договором.

6. Права и обязанности Исполнителя

6.1. Исполнитель вправе:

6.1.1. Требовать своевременного рассмотрения и принятия решения о приемке выполненной ОКР, подписании Заказчиком акта сдачи-приемки работ по Договору на основании представленных Исполнителем отчетных документов либо мотивированного отказа Заказчика от подписания акта сдачи-приемки.

6.1.2. Требовать своевременной оплаты выполненных работ в соответствии с подписанным Сторонами актом сдачи-приемки работ по Договору.

6.1.3. В порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации, привлекать к исполнению своих обязательств по Договору других лиц - соисполнителей только с согласия Заказчика, с предварительным согласованием с Заказчиком проекта договора. Исполнитель несет ответственность перед Заказчиком за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств соисполнителями. Привлечение соисполнителей не влечет за собой изменения стоимости и объемов работ по Договору. Перечень работ, выполненных соисполнителями, Исполнитель указывает в отчетной документации.

6.1.4.  При досрочном выполнении работ по Договору Исполнитель в письменной форме уведомить Заказчика о готовности представить для осуществления приемки отчетную документацию по ОКР в соответствии с требованиями Договора.

6.1.5. Исполнитель не имеет права использовать результаты выполненной ОКР, а именно:

 - воспроизводить разработанный миниатюрный беспроводного модуль усилителя ЭЭГ и ВП нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» для передачи или продажи его третьим лицам;

- передавать или продавать третьим лицам схемы электрические принципиальные и конструкторскую документацию на разработанную печатную плату усилителя ЭЭГ и ВП нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ».

6.1.6. При привлечении Исполнителем соисполнителя к проведению Работ Исполнитель обязан предусмотреть в заключаемом с Соисполнителем договоре положение о том, что исключительные права на результаты Работ передаются сторонами договора Заказчику по настоящему Договору, если создание объекта интеллектуальной собственности предусмотрено настоящим Договором и указано в Техническом задании.

6.2. Исполнитель обязан:

6.2.1. Своевременно и надлежащим образом выполнить ОКР и представить Заказчику результаты в соответствии со сроками, необходимыми Заказчику для приемки работ, установленными п.п. 4.2, 4.3.

6.2.2. При выполнении ОКР своевременно выполнить требования, предусмотренные нормативными правовыми актами Российской Федерации о государственном учете научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения, в том числе обеспечить государственный учет сведений о полученных результатах ОКР, о правообладателях и правах на них, а также сведений об изменении состояния их правовой охраны и практическом применении в соответствии с законодательством Российской Федерации.

6.2.3. Согласовать с Заказчиком необходимость использования при выполнении ОКР охраняемых результатов интеллектуальной деятельности, права на которые принадлежат третьим лицам, и приобретение прав на их использование.

6.2.4. Урегулировать вопросы использования прав на результаты интеллектуальной деятельности, принадлежащих третьим лицам, в объеме, достаточном для использования в рамках выполнения ОКР.

6.2.5. Обеспечить конфиденциальность сведений о результатах ОКР, в том числе в режиме коммерческой тайны, до принятия решения о форме и способе их правовой охраны.

6.2.6. В случае если Заказчик в соответствии с п. 4.4 принял решение о мотивированном отказе от приемки работ по Договору и предоставил Исполнителю срок для устранения недостатков, Исполнитель своими силами и за свой счет обязан устранить допущенные недостатки, а если срок не определен, то в течение 10 (Десяти) рабочих дней с момента получения уведомления Заказчика с требованием об устранении недостатков.

6.2.7. Обеспечить передачу Заказчику полученных по Договору результатов работ, не нарушающих исключительных прав других лиц и не являющихся предметом залога, ареста или иного обременения.

6.2.8. Единолично (или совместно с соисполнителями) нести ответственность, а также расходы, связанные с разбирательствами по фактам нарушений, а также обеспечивать возмещение ущерба (убытков) и иных выплат в случаях, если к правообладателю результата работ – Заказчику, третьими лицами предъявлены претензии о нарушении их интеллектуальных прав.

 6.2.9. При выполнении ОКР совместно с Заказчиком участвовать в испытаниях результатов для получения данных, накопления опыта применения и отражения их в технической документации, а также продолжить эту работу по окончании действия ОКР на условиях, согласованных сторонами в отдельном дополнительном соглашении.

7. Ответственность Сторон

7.1. Ответственность Заказчика:

7.1.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств Заказчик несет ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

7.2. Ответственность Исполнителя:

7.2.1. В случае просрочки исполнения Исполнителем обязательств, предусмотренных Договором, Заказчик может направить Исполнителю требование об уплате пени в размере одной трехсотой действующей на дату уплаты пени ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации от цены Договора, уменьшенной на сумму, пропорциональную объему обязательств, предусмотренных Договором и фактически выполненным Исполнителем, начиная со дня, следующего за днем истечения установленного Договором срока исполнения обязательства. Исполнитель обязуется выполнить требование по уплате пени в течение 30 календарных дней с момента его получения.

 7.2.2. В случае выполнения работ с ненадлежащим качеством или неисполнения условий, предусмотренных [пунктом 6.2.1](#P265) Договора, Заказчик имеет право применить к Исполнителю штраф в размере 20 % от цены Договора при условии выполнения Заказчиком п.4.4.

7.2.3. Исполнитель обязан возместить убытки, причиненные им Заказчику, вследствие неисполнения или ненадлежащего исполнения работ, сверх установленной неустойки (штрафа, пени), но не более стоимости работ по Договору.

7.2.4. Исполнитель освобождается от уплаты неустойки и возмещения убытков, если докажет, что просрочка исполнения указанного обязательства произошла вследствие обстоятельств непреодолимой силы.

 7.2.5. В случае, если Исполнителем в установленный Заказчиком срок не уплачены указанные в требовании Заказчика сумма возмещения ущерба и (или) неустойки (штрафа, пени), Заказчик осуществляет зачет указанной задолженности при оплате Договора.

7.2.6. Оплата Исполнителем неустойки (штрафа, пени) или применение иной формы ответственности не освобождает его от исполнения обязательств по Договору.

7.3. Условия освобождения Сторон от ответственности:

7.3.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по Договору в случае наступления обстоятельств непреодолимой силы.

7.3.2. Сторона, пострадавшая от обстоятельств непреодолимой силы, обязана незамедлительно уведомить другую Сторону о возникновении такого события, виде и возможности продолжительности действия обстоятельств непреодолимой силы. Факт непреодолимой силы должен быть подтвержден уполномоченным государственным органом.

7.3.3. Сторона, пострадавшая от обстоятельств непреодолимой силы, должна предпринять все разумные меры, чтобы в кратчайшие сроки преодолеть невозможность выполнения своих обязательств по Договору, а также уведомить другую Сторону о восстановлении нормальных условий.

7.3.4. Стороны должны принять все разумные меры для сведения к минимуму последствий любого обстоятельства непреодолимой силы.

8. Порядок разрешения споров, претензии Сторон

8.1. Споры и разногласия по настоящему Договору решаются Заказчиком и Исполнителем путем переговоров между Сторонами. В случае, если Стороны не придут к согласию, споры подлежат рассмотрению в Арбитражном суде г. Москва.

8.2. Срок рассмотрения писем, уведомлений или претензий не может превышать 30 календарных дней с момента их получения, если иные сроки рассмотрения не предусмотрены Договором. Переписка Сторон может осуществляться в виде письма или телеграммы, а в случаях направления телекса, факса, иного электронного сообщения с последующим предоставлением оригинала документа.

9. Права и обязанности Сторон, связанные с использованием

результатов интеллектуальной деятельности

9.1. Права на результаты интеллектуальной деятельности (в том числе научно-технической), созданные при выполнении работ по настоящему Договору, принадлежат исключительно Заказчику.

9.2. Исполнитель обязан незамедлительно уведомлять Заказчика в письменной форме о каждом результате, полученном в процессе выполнения работ и способном к правовой охране в качестве изобретения, полезной модели или промышленного образца с обоснованием целесообразности его охраны; о потенциально патентоспособном техническом решении, секрете производства (ноу-хау), а также о созданных объектах авторского права, включая компьютерные программы для ЭВМ и базы данных.

9.3. Исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности, созданные при выполнении работ по настоящему Договору, право на подачу заявки и получение патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец в случае их создания при оказании услуг по настоящему Договору, принадлежит Заказчику.

9.4. Заказчик обязан совершать юридически значимые действия по обеспечению правовой охраны результатов, признанных им патентоспособными, в соответствии с нормами части IV Гражданского кодекса Российской Федерации.

10. Срок действия, изменение и расторжение Договора

10.1. Договор вступает в силу со дня подписания его Сторонами.

10.2. Договор действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств по Договору.

10.3. Изменение положений Договора допускается в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

10.4. Изменения оформляются в письменном виде путем подписания Сторонами Дополнительного соглашения к Договору. Все приложения и Дополнительные соглашения являются неотъемлемой частью Договора. Дополнительное соглашение вступает в силу со дня подписания его Сторонами.

10.5. Расторжение Договора допускается по соглашению Сторон, по решению суда, в случае одностороннего отказа стороны Договора от исполнения Договора в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

11. Прочие условия Договора

11.1. Для контроля (мониторинга) исполнения Договора и информирования Сторон о выявленных недостатках исполнения Договора Стороны предоставляют друг другу информацию о лицах (кураторах), ответственных за ведение переговоров, согласование и передачу документов в рамках исполнения Договора, с указанием их контактных данных (телефон, адрес электронной почты).

11.2. Стороны пришли к соглашению, что к отношениям сторон по исполнению настоящего Договора ст. 317.1 Гражданского кодекса РФ не применяется.

11.3. Договор составлен в 2 (двух) подлинных экземплярах, один из которых находится у Исполнителя, другой - у Заказчика. Все приложения к Договору являются неотъемлемой частью Договора.

XII. Реквизиты и подписи Сторон

|  |  |
| --- | --- |
| Заказчик | Исполнитель |
| Ассоциация «Некоммерческое партнерство "Центр развития делового и культурного сотрудничества "Эксперт" |  |
| Адрес места нахождения: |  |
| 121059, г. Москва, ул. 1-й Можайский тупик, д. 8а, стр.1 |  |
| Адрес для почтовых отправлений: |  |
| 121059, г. Москва, ул. 1-й Можайский тупик, д. 8а, стр.1 |  |
| Телефон (факс) 8(495) 661-03-55 |  |
| Электронная почта: NP\_Expert@mail.ru |  |
|  |  |
| Президент Ассоциации «НП «Эксперт»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.О. Лужинп/пМП |  |

 **Приложение № 1 к**

**Договору**

**Техническое задание**

**на выполнение опытно-конструкторских работ по созданию миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» и изготовление опытной партии в количестве 500 штук, проведение испытаний и передача их Заказчику вместе с конструкторской документацией**

1. **Цель проведения работы.**

Создание (разработка и изготовление) опытной партии модулей усилителя для портативной беспроводной регистрации электроэнцефалограммы (ЭЭГ) и вызванных потенциалов (ВП) (в дальнейшем – комплект модулей) для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ». Модули предназначены для встраивания в нейрогарнитуру аппаратно-программного комплекса (в дальнейшем АПК «НейроЧат»), обеспечивающего возможность общения между людьми, страдающими тяжелыми нарушениями речи и двигательными расстройствами с сохранной когнитивной функцией в рамках научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по проекту «НейроЧат» (NeuroChat). Опытные образцы усилителей не предназначены для реализации Заказчиком третьим лицам.

1. **Основное содержание работы:**

 Создание опытной партии модулей для размещения внутри нейрогарнитуры аппаратно-программного комплекса регистрации ЭЭГ/ВП, предоставляемой Заказчиком. Комплект модулей состоит из модуля усилителя ЭЭГ сигналов с функцией передачи данных на ПК по радиоканалу (WiFi или аналог) и модуля индикации.

 В результате выполнения работы должен быть предоставлен Отчет о выполнении ОКР по результатам выполнения работ в соответствии с ГОСТ 7.32-2001, отражающий результаты работ, требования по которым установлены в Техническом задании; рабочая конструкторская документация на создание миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ», включая описание интерфейса передачи данных для АПК «НйероЧат»; опытная партия миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» в количестве 500 штук;

1. **Основные требования к выполнению Работ**
	1. **Требования к безопасности и электромагнитной совместимости**
		1. Для электропитания модулей должны быть использованы Li-Ion источники питания с напряжением 3,7 вольта и емкостью не менее 700 мАч. Источник питания размещается в нейрогарнитуре, предоставляемой Заказчиком.
		2. Модули должны проектироваться и изготавливаться с учетом применимых требований стандартов  безопасности EN 60601-1 (ГОСТ Р МЭК 60601-1) и электромагнитной совместимости EN  60601-1-2 (ГОСТ Р МЭК 60601-1-2).
		3. Применяемые в составе модулей  радиоэлектронные средства должны отвечать требованиям Директивы 1999/5/EC  (R&TTE).
		4. Производство модулей должно быть выполнено с учетом требований Директивы 2011/65/EU (RoHs).
	2. **Требования к конструкции и устойчивости к внешним воздействиям**
		1. Разработка модулей проводится с учетом конструктивно-технологических особенностей гарнитуры, разрабатываемой Заказчиком. Конструкторские решения согласуются с Заказчиком.
		2. Модули должны изготавливаться в соответствии с требованиями стандартов и технических условий на изделие конкретного типа по рабочей документации, согласованной и утвержденной в установленном порядке Заказчиком.
		3. Модуль регистрации ЭЭГ/ВП должен поставляться в корпусе (оболочке), предназначенной для защиты от вероятных повреждений в процессе производственной сборки гарнитуры.
		4. Модули должен быть устойчивы к воздействию климатических факторов по ГОСТ 15150 для вида климатического исполнения УХЛ 4.2.
		5. Материалы, применяемые для изготовления деталей и узлов комплекта модулей, должны выбираться исходя из результатов анализа рисков, выполненного по EN ISO 14971:2009 и по согласованию с Заказчиком.
		6. Предельная масса комплекта модулей составляет не более 40 грамм.
	3. **Требования по назначению**
		1. Технические характеристики и функциональные возможности модулей должны соответствовать своему декларируемому назначению. Назначение – беспроводная передача на ПК АПК «Нейро Чат» ЭЭГ/ВП сигналов и индикация служебной информации по работе модуля регистрации ЭЭГ/ВП.
	4. **Основные технические характеристики модулей для регистрации ЭЭГ/ВП и индикации**
		1. Регистрация ЭЭГ сигнала в полосе - не менее 0,1 – 100 Гц в динамическом диапазоне - не менее ±300 мВ.
		2. Количество каналов регистрации ЭЭГ сигнала - не менее 8.
		3. Количество электродов – не менее 10 (8 активных, референт, N).
		4. Разрядность АЦП каналов регистрации ЭЭГ сигнала - не менее 24 бит.
		5. Частота дискретизации ЭЭГ сигнала - не менее 500 Гц.
		6. Характеристики применяемого аналого-цифрового преобразователя должны быть не хуже, чем характеристики ADS1299.
		7. Входное сопротивление каналов регистрации ЭЭГ сигнала - не менее 200 МОм с отключенным блоком контроля импеданса.
		8. Уровень внутренних шумов, приведенных ко входу при коротком замыкании входов канала регистрации ЭЭГ сигнала - не более 2мкВ от пика до пика на полосе 0,1 – 45 Гц.
		9. Коэффициент подавления синфазной помехи в каналах регистрации ЭЭГ сигнала - не менее 110 дБ.
		10. Контроль подэлектродного импеданса каналов регистрации ЭЭГ сигнала (факта отрыва электродов) – наличие.
		11. Наличие индикаторов контроля подэлектродного импеданса (факта отрыва электродов) - светодиоды модуля индикации для расположения внутри нейрогарнитуры.
		12. Установка величины пороговых значений подэлектродного импеданса с внешнего устройства и передача пороговых значений подэлектродного импеданса (факта отрыва электродов) на ПК - наличие.
		13. Канал регистрации двигательной активности с помощью встроенного 3-осевого акселерометра – наличие, частота дискретизации - 50Гц, разрядность – 16 бит, диапазон - +- 2g, полоса частот - 0-10Гц.
		14. Передача данных ЭЭГ/ВП на ПК АПК «Нейро Чат» в беспроводном телеметрическом режиме) – наличие.
		15. Канал связи модуля для передачи в ПК регистрируемых данных в реальном времени - WiFi или эквивалент.
		16. Время автономной работы - не менее 8 часов.
		17. Работа от сменного аккумулятора – наличие.
		18. Возможность передачи на ПК уровня заряда аккумулятора – наличие.
		19. Зарядка аккумулятора на внешнем зарядном устройстве – наличие.
		20. Разъемы подключения усилителя ЭЭГ/ВП к электродам нейрогарнитуры, плате индикации, питанию – не хуже SH connector 1,0mm pitch/Disconnectable Crimp style connector.
		21. Габаритные размеры корпуса модуля регистрации ЭЭГ/ВП не должны превышать 40х70х20 мм.
		22. Расположение разъемов на корпусе усилителя согласовывается с Заказчиком в рабочем порядке.
		23. Модуль индикации должен иметь не менее 10 желтых индикаторов подэлектродного сопротивления Rx (электроды активные 8, Ref, N) состояния: погашены - Rx нижн заданного порога мигает - Rx выше заданного порога; 1 зеленый - индикация канала связи: мигает (1Гц) - нет коннекта, светится - коннект установлен; 1 оранжевый - индикация необходимости замены аккумулятора, мигает (2Гц) - требуется замена аккумулятора, погашен - заряд достаточен для работы.
		24. Расположение индикаторов на плате модуля индикации согласовывается с Заказчиком в рабочем порядке.
2. **Срок выполнения работ по Договору:**
	1. Срок выполнения работ по Договору: начало: с даты заключения Договора; окончание: 30 ноября 2017 года.
	2. Контрольные точки на изготовление частей опытной партии:

Создание первой части опытной партии миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» в количестве 40 штук – не позднее 20 июля 2017года;

Создание второй части опытной партии миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» в количестве 150 штук – не позднее 30 сентября 2017года;

Создание третьей части опытной партии миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» в количестве 150 штук – не позднее 31 октября 2017года;

Создание четвертой части опытной партии миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» в количестве 160 штук – не позднее 30 ноября 2017года

1. **Ожидаемые результаты:**
	1. Опытная партия миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» в количестве 500 штук, удовлетворяющая требованиям настоящего Технического задания;
	2. Рабочая конструкторская и отчетная документация, удовлетворяющая требованиям настоящего Технического задания.
2. **Требования к разрабатываемой документации:**

В ходе выполнения работ должна быть разработана следующая документация:

* 1. Отчет по результатам выполнения работ в соответствии с ГОСТ 7.32-2001, отражающий результаты работ, требования по которым установлены в настоящем Техническом задании (на электронном носителе - в количестве 1 штуки; на бумажном носителе – в количестве 1 штуки).
	2. Документация для заказа печатных плат – на электронном носителе - в количестве 1 штуки.
	3. Рабочая конструкторская документация на комплект модулей (на электронном носителе - в количестве 1 штуки; на бумажном носителе – в количестве 1 штуки) в составе:

- Структурная схема;

- Функциональная схема;

- Электрическая принципиальная схема;

- Конструкторская спецификация;

- Сборочные чертежи и габаритные чертежи;

- Технические условия;

- Инструкция по использованию (поставляется в электронном виде в формате PDF);

- Паспорт (на каждый комплект модулей).

1. **Перечень этапов, их содержание и сроки выполнения и предоставления отчетной документации**

Этапы выполнения, содержание работ, перечень документов, разрабатываемых на
этапах, сроки исполнения и объемы финансирования по этапам приведены , помимо настоящего Технического задания, в Приложении № 2 настоящего Договора.

Приложение N 2

к Договору № \_\_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.

**Календарный план выполнения работ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  | Наименование работ | Перечень отчетной и иной разрабатываемой документации;Результат работ, направляемый Заказчику  | Срок начала и окончания работ  | Контрольные точки | Стоимость работ  |
| 1 | Выполнение опытно-конструкторских работ по созданию миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» и изготовление опытной партии в количестве 500 штук, проведение испытаний и передача их Заказчику вместе с конструкторской документацией | - Отчет о выполнении ОКР по результатам выполнения работ в соответствии с ГОСТ 7.32-2001, отражающий результаты работ, требования по которым установлены в Техническом задании;- Рабочая конструкторская документация на создание миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ»;- Опытная партия миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» в количестве 500 штук; - Акт сдачи-приемки выполненных работ по Договору. | С даты заключения договора –по 30.11.2017 г. | Создание первой части опытной партии миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» в количестве 40 штук – не позднее 20 июля 2017года;Создание второй части опытной партии миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» в количестве 150 штук – не позднее 30 сентября 2017года;Создание третьей части опытной партии миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» в количестве 150 штук – не позднее 31 октября 2017года;Создание четвертой части опытной партии миниатюрного беспроводного модуля усилителя ЭЭГ и ВП для нейрогарнитуры «ГарАнт-ЭЭГ» в количестве 160 штук – не позднее 30 ноября 2017года. |  |

Подписи Сторон

|  |  |
| --- | --- |
| Заказчик | Исполнитель |
| Ассоциация «НП «Эксперт» |  |
| Президент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.О. Лужинп/пМП |  |