



Утверждаю  
Проректор по учебной работе  
Ю.Э. Белых  
2021

**Техническое задание на закупку оборудования  
по проекту 609721-EPP-1-2019-1-IT-EPPK A2-СВНН-JP «Обучение на основе  
передового опыта стран ЕС в области радиационной защиты и культуры ядерной  
безопасности для белорусского академического сообщества» (RADIUM)**

**Дозиметр-радиометр с блоками детектирования альфа и бета излучения-  
1 шт. (МКС-АТ1117М или аналог)**

**1. Назначение**

используется для измерения мощности амбиентного эквивалента дозы и амбиентного эквивалента дозы рентгеновского и гамма –излучения;

Оборудование должно позволять проводить следующие работы:

- Экспозиционной дозы и мощности экспозиционной дозы рентгеновского и гамма-излучения
- Эквивалента направленной дозы и мощности эквивалента направленной дозы непрерывного рентгеновского и гамма-излучения
- Амбиентной дозы и мощности амбиентной дозы рентгеновского и гамма-излучения
- Плотности потока и флюенса альфа частиц  $^{239}\text{Pu}$  и бета-частиц с загрязненных поверхностей
- Плотности потока и флюенса нейтронного излучения с известным энергетическим распределением
- Поверхностной активности  $^{239}\text{Pu}$  и  $^{90}\text{Sr} + ^{90}\text{Y}$
- Оперативного поиска источников ионизирующих излучений и радиоактивных материалов.
- Измерение скорости счета импульсов, генерируемых в газоразрядном счетчике Гейгера-Мюллера под действием гамма-излучения.
- Возможность анализа спектра и идентификация радионуклидов без использования ПК
- Звуковая, световая и вибрационная сигнализация

**2.Комплектация**

- Блок обработки информации БОИ2;
- Блок детектирования БДПА-02;
- Блок детектирования БДПБ-02;
- Блок детектирования БДКГ-17;
- Ручка для БДКГ-17;
- Кронштейн для крепления БДПА-02, БДПБ-02 и БОИ2 на вертикальной поверхности;
- Держатель для совместного крепления БОИ2 с БДПА-02, БДПБ-02;
- Комплект принадлежностей для подключения БОИ2/БДПА-02/БДПБ-02 к USB-порту ПЭВМ;
- Упаковочный дипломат.

**3. Основные технические характеристики**

|  |                    |
|--|--------------------|
| Диапазон энергий   | 60 кэВ – 3 МэВ     |
| Диапазон измерений:<br>- мощности амбиентного эквивалента дозы | 1 мкЗв/ч – 10мЗв/ч |

|   |  |
|---|--|
| - амбиентного эквивалента дозы  | 1 мкЗв – 1 Зв                                      |
| Типовая чувствительность к гамма-излучению $^{137}\text{Cs}$                            | 1 (имп·с <sup>-1</sup> ) / (мкЗв·ч <sup>-1</sup> ) |
| Время отклика при измерении дозы от 10 до 100 мкЗв/ч                                    | Не более 2с  |
| Предел основной относительной погрешности измерений                                     | ±20%   |
| Время непрерывной работы  | не менее 24 ч                                      |
| Автоматическая компенсация собственного фона детектора                                  | +  |
| Звуковая и визуальная сигнализация превышения пороговых уровней по дозе и мощности дозы | +  |
| Звуковой сигнал при регистрации каждого гамма-кванта в режиме поиска                    | +  |
| Индикация   | +  |
| Степень защиты  | IP64   |

#### 4. Гарантия

Гарантийное обслуживание изделия не менее 18 месяцев.

#### 5. Документы

Руководство эксплуатации

Паспорт на изделие

Отметка о первичной поверке изделия

#### 6. Условия поставки

доставка и установка по месту нахождения покупателя (адрес: г. Гродно, ул. Социалистическая 12, корпус физико-технического факультета Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» за счет средств поставщика. Оборудование должно пройти предпродажное сервисное обслуживание в соответствии с установленным изготовителем объемами работ.

#### 7. Требования и условия поставки и установки

30 дней с даты подписания договора поставки.

В случае необходимости более длительного срока для изготовления, срок поставки рассматривается исходя из указанных поставщиком причин для увеличения сроков поставки.

Срок установки до 5 дней входит в срок поставки.

#### 8. Ориентировочная стоимость

Информация о допустимой бюджетом цене закупки признается конфиденциальной.

#### 9. НДС в цене предложения

Оборудование **не облагается НДС** согласно:

п.п. 1.3. п.1 Указа Президента Республики Беларусь от 22.10.2003 №460 «О международной технической помощи, предоставляемой Республике Беларусь»;

п.п. 2.18 п.2 ст.115 Особенной части Налогового кодекса Республики Беларусь;

Перечня товаров (имущества, в том числе денежных средств), работ и услуг, предоставляемых для реализации проектов международной технической помощи, утвержденного Министерством экономики Республики Беларусь.

#### 10. Требования к участнику проводимых закупок

Участник закупок обязан:

- обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения договора;
- не являться неплатежеспособным, банкротом, не находиться в процессе ликвидации или реорганизации;
- на имущество участника не должен быть наложен арест, его экономическая деятельность не должна быть приостановлена;
- обладать необходимыми лицензиями для выполнения работ/оказания услуг;
- обладать необходимым опытом, иметь ресурсные возможности (финансовые, материально-технические, производственные, трудовые), предоставить референс-лист, содержащий перечень проданного оборудования и доказывающий наличие у участника опыта на рынке.

### **11. Критерии оценки**

Коммерческие предложения будут оценены исходя из минимальной цены предложений, предмет которых наиболее полно соответствует требованиям настоящего технического задания с учетом условий поставки, установки и оплаты.

Предложения, не соответствующие требованиям настоящего технического задания, отклоняются.

### **12. Условия осуществления оплаты**

Оплата производится учреждением образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» путем перечисления денежных средств на указанный в реквизитах Поставщика расчетный счет согласно акта выполненных работ по поставке и установке оборудования. товарно-транспортной накладной в течение 10 банковских дней с момента поставки и установки оборудования.

Предоплата невозможна.

### **13. Валюта коммерческого предложения и договора**

Договор заключается в белорусских рублях (без НДС) в сумме эквивалентной определенной сумме в евро, рассчитанному по курсу Национального банка Республики Беларусь на дату подачи коммерческого предложения.

В случае если на дату оплаты сумма в белорусских рублях эквивалентная определенной сумме в евро, рассчитанному по курсу Национального банка Республики Беларусь на дату подачи коммерческого предложения, превышает сумму евро, то оплата по договору подлежит оплате в белорусских рублях в сумме, указанной в договоре, без учета курса евро. Если сумма евро уменьшается, то оплате подлежит сумма в белорусских рублях эквивалентная евро, указанная в договоре.

### **14. Общие требования**

Документы, составляющие коммерческое предложение, должны быть представлены на русском языке. Коммерческое предложение, оформленное в соответствии с изложенными требованиями, должно быть надлежащим образом заверено подписью уполномоченного лица и печатью компании. Покупатель оставляет за собой право отклонить любое коммерческое предложение, аутентичность которого не может быть установлена по причине отсутствия подписи и/или печати Претендента. Срок действия предложения и его условий должен составлять не менее 60 календарных дней.

### **15. Контактное лицо для запроса дополнительной информации**

Валько Наталья Георгиевна

e-mail: N.Valko@grsu.by

+375297841915

#### 16. Дополнительная информация:

После первоначального рассмотрения поступивших коммерческих предложений участники закупки могут изменить стоимость предмета закупки в сторону ее уменьшения.

В период заключения договора не принимаются изменения цены, указанной в коммерческом предложении организации-победителя, вызванные повышением/изменением обменных курсов валют, инфляцией или любыми другими рыночными факторами.

Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» имеет право на уточнение технических характеристик, перечисленных в настоящем техническом задании, без изменения комплектации закупаемого товара.

Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» имеет право отклонить поступившие предложения в случаях, определенных законодательством Республики Беларусь, без возмещения любых расходов, связанных с подготовкой и подачей предложений участниками проводимых закупок, независимо от результата или способа проведения процесса отбора.

Порядок предоставления предложений от участников закупки и процедура закупки отражается в приглашении на закупку товаров согласно настоящего технического задания.

Декан физико-технического факультета

Г.А. Гачко

Заведующий кафедрой общей физики

А.А. Маскевич

Доцент кафедры общей физики

Г.Т.Василюк

Заместитель декана физико-технического факультета

Н.Г. Валько