



Приложение к Приказу № 180 от 26.10.2017

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ИГЭУ

д.т.н., проф. Тарарыкин С. В.

26 октября 2017 г.

## ПОЛОЖЕНИЕ ОБ УНИКАЛЬНОЙ НАУЧНОЙ УСТАНОВКЕ

«Многофункциональный испытательный комплекс для исследования первичных преобразователей тока и напряжения, устройств цифровой подстанции и устройств релейной защиты и автоматики»

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Уникальная научная установка «Многофункциональный испытательный комплекс для исследования первичных преобразователей тока и напряжения, устройств цифровой подстанции и устройств релейной защиты и автоматики» (далее УНУ) создана в ИГЭУ в 2017 г.

Головная (базовая) организация УНУ: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.И. ЛЕНИНА», г. Иваново.

Структурное подразделение головной (базовой) организации, осуществляющее эксплуатацию УНУ: кафедра «Автоматическое управление электроэнергетическими системами».

Местонахождение и почтовый адрес:

ИГЭУ, Российская Федерация, 153003, Иваново, ул. Рабфаковская, д. 34. Тел./факс (4932) 38-57-57.

### 2. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. УНУ руководствуется в своей деятельности действующим законодательством Российской Федерации, нормативными правовыми актами базовой организации.

2.2. УНУ позволяет проводить комплексные исследования класса точности первичных преобразователей тока и напряжения, цифровых трансформаторов тока и напряжения при частоте 50 Гц, исследования точности измерения первичных преобразователей и цифровых трансформаторов в диапазоне частот от 0 до 3 кГц, исследования точности измерения первичных преобразователей и цифровых трансформаторов при изменении температуры окружающей среды в диапазоне от -70°C до 70°C (климатическая камера, используемая в уникальном испытательном комплексе, позволяет выполнять исследования до температуры +180°C), исследования корректности реализации протокола IEC 61850-9.2LE, исследования точности устройств типа Merging Unit, Stand Alone Merging Unit, исследования работы устройств цифровой подстанции в условиях большого потока данных и сравнение их работы с традиционными устройствами релейной защиты и автоматики. Результаты

исследований являются потенциально важными и применимыми для решения проблем энергетики. На основе УНУ с использованием имеющейся научно-методической базы базовая организация оказывает услуги научным коллективам и иным заинтересованным пользователям уникального научного оборудования, разработчикам новых технологий и производителям.

2.3. Целью деятельности УНУ является создание инфраструктурной основы для эффективного включения УНУ в реализацию комплексных междисциплинарных исследовательских проектов по приоритетным направлениям, в том числе в кооперации с ведущими мировыми научными и исследовательскими центрами:

- достижение высокого уровня параметров и характеристик, соответствующих лучшим мировым аналогам, в результате реализации концепции развития до 2020 г.;
- обеспечение на современном уровне проведения исследований, а также оказание услуг (измерений, исследований и испытаний) на научном оборудовании УНУ заинтересованным пользователям;
- участие в проведении и сопровождении фундаментальных и прикладных исследований и разработок;
- повышение уровня загрузки научного оборудования УНУ;
- развитие материально-технической и научно-методической базы УНУ;
- разработка нового технологического и диагностического оборудования, методов и методик создания высокоэффективных систем измерения тока и напряжения, устройств релейной защиты и автоматики;
- обеспечение единства и достоверности измерений при проведении научных исследований на оборудовании УНУ;
- подготовка кадрового потенциала УНУ, соответствующего мировому уровню;
- оказание образовательных услуг с использованием кадрового, материально-технического и научно-методического потенциала УНУ для системы высшего профессионального образования: подготовка студентов (специалистов, бакалавров и магистров), аспирантов и докторантов, для системы последиplomного образования и переподготовки, а также для заинтересованных пользователей;
- реализация мероприятий программы развития УНУ.

#### 2.4. Научные направления деятельности УНУ:

УНУ обеспечивает коллективное (совместное) использование современного научного оборудования, инфраструктуры и научно-методической базы для выполнения и поддержки исследований, проводимых по приоритетным направлениям из списка «Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации», утвержденных Указом Президента РФ №899 от 7 июля 2011 года:

- Энергоэффективность, энергосбережение и ядерная энергетика.

Кроме этого работа УНУ укладывается в рамки Технологической платформы «Интеллектуальная электроэнергетическая система России».

2.4.1. Конкретные направления научных исследований, проводимых с использованием УНУ:

- исследование класса точности первичных преобразователей тока;
- исследование класса точности первичных преобразователей напряжения;
- исследование класса точности цифровых трансформаторов тока при частоте 50 Гц;
- исследование класса точности цифровых трансформаторов напряжения при частоте

50 Гц;

- исследование точности первичных преобразователей в диапазоне частот от 0 до 3 кГц;
- исследование точности цифровых трансформаторов в диапазоне частот от 0 до 3 кГц;
- исследование точности измерения первичных преобразователей при изменении температуры окружающей среды в диапазоне от  $-70^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ ;
- исследование точности измерения цифровых трансформаторов при изменении температуры окружающей среды в диапазоне от  $-70^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ ;
- исследование корректности реализации протокола IEC 61850-9.2LE;
- исследование точности устройств типа Merging Unit, Stand Alone Merging Unit;
- исследование работы устройств цифровой подстанции в условиях большого потока данных и сравнение их работы с традиционными устройствами релейной защиты и автоматики;
- тепловые исследования устройств цифровой подстанции;
- высоковольтные исследования устройств цифровой подстанции;
- исследование работы цифровой релейной защиты и автоматики.

### **3. ФИНАНСИРОВАНИЕ УНУ**

3.1. Финансирование УНУ осуществляется через головную (базовую) организацию - ИГЭУ за счет средств федерального бюджета, по государственным контрактам с федеральными министерствами и ведомствами, по грантам РФФИ, РФФИ и других фондов, инновационным, инвестиционным и другим проектам, договорным работам, а также из средств пользователей услуг, предоставляемых УНУ, а также иных, в том числе внебюджетных средств, направленных на целевую поддержку функционирования УНУ, обновления и развития его материально- технической и научно-методической базы.

3.2. УНУ использует получаемые средства на достижение целей и решение задач, предусмотренных настоящим Положением.

### **4. СТРУКТУРА УНУ**

4.1. Штатное расписание УНУ приведено в Приложении № 1 к настоящему Положению.

4.2. Перечень научного оборудования, закрепленного за УНУ, приведен в Приложении № 2 к настоящему Положению и подлежит ежегодному уточнению.

### **5. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ УНУ**

5.1. Руководство деятельностью УНУ осуществляет руководитель УНУ, назначаемый руководителем базовой организации по согласованию с руководством структурного подразделения, осуществляющего эксплуатационную поддержку УНУ.

5.2. Контроль за текущей деятельностью УНУ осуществляет руководитель структурного подразделения, осуществляющего эксплуатационную поддержку УНУ, и руководитель базовой организации.

5.3. Структура и штатное расписание УНУ утверждается руководителем базовой организации в рамках штатного расписания структурного подразделения, осуществляющего эксплуатационную поддержку УНУ.

5.4. Структура органов управления УНУ.

5.4.1. В компетенцию руководителя УНУ входит:

- право по доверенности руководителя базовой организации представлять интересы УНУ по вопросам, касающимся его деятельности;
- координация деятельности УНУ;
- исполнение решений, касающихся деятельности УНУ, руководителя структурного подразделения, осуществляющего эксплуатационную поддержку УНУ и руководителя базовой организации;
- подготовка и представление отчетов о своей работе, о деятельности УНУ, о реализации планов развития УНУ и по другим вопросам деятельности УНУ перед Ученым советом и руководителем базовой организации;
- разработка и представление на утверждение руководителю базовой организации предложения по штатному расписанию УНУ;
- право давать указания сотрудникам УНУ в пределах своей компетенции.

## **6. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ**

6.1. Порядок обеспечения проведения научных исследований и оказания услуг УНУ определяет руководитель базовой организации в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, в том числе Гражданским кодексом Российской Федерации.

6.2. Услуги коллективного пользования научным оборудованием могут предоставляться как на возмездной, так и на безвозмездной основе.

6.3. Проведение УНУ научных исследований и оказание услуг на возмездной основе заинтересованным пользователям осуществляется на основе договора между организацией-заказником и базовой организацией или заказа на выполнение работ.

6.4. Выполнение работ и оказание услуг организациям-заказчикам проводится в соответствии с Положением «О порядке оказания услуг на УНУ» (Приложение № 3 к настоящему Положению) и Регламентом оказания услуг (Приложение №4 к настоящему Положению).

## **7. ПРЕКРАЩЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНУ**

Решение о реорганизации или ликвидации УНУ принимается руководителем базовой организации с согласия Ученого совета.

## **8. ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ О УНУ**

Настоящее Положение может быть изменено по представлению Руководителя УНУ и вступает в силу после утверждения его руководителем базовой организации.

Руководитель УНУ  
к.т.н., доцент



Лебедев В.Д.