

Санкт-Петербургский государственный университет

## **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

**Информационная система «КРИПТОВЕЧЕ»**

Разработчик: ЦТРР СПбГУ

Последнее обновление: 30.10.2022г.

Версия: 1.2

2022г.

## АННОТАЦИЯ

Настоящий документ содержит руководство пользователя информационной системы «КриптоВече» (далее – «КриптоВече»), предназначенной для проведения защищенного дистанционного голосования в режиме онлайн. Реализованное программное решение обеспечивает автоматический прозрачный подсчет результатов, конфиденциальность и безопасность на протяжении всего цикла голосования.

Система позволяет проводить тайные голосования с помощью криптоалгоритмов. Программный комплекс применяется в сферах деятельности, требующих создания доверительной и безопасной среды для проведения различных голосований.

Технология блокчейн обеспечивает наиболее надежный механизм для дистанционного проведения безопасных тайных голосований, результаты которых гарантированно нельзя подменить. Из преимуществ «КриптоВече» можно выделить:

- Масштабируемость - проведение голосования с неограниченным количеством участников;
- Конфиденциальность - подача голосов в онлайн-формате и соблюдение основополагающих принципов голосования: всеобщность, равенство, прямота, тайна;
- Прозрачность - гарантия учета голоса «как подан» и невозможности внесения изменений в результаты голосования. Сквозная проверка выборов происходит постоянно и постоянно во время самого избирательного процесса;
- Независимая проверка результатов - технологии блокчейн позволяют нескольким узлам независимо гарантировать, что голосование будет записано. Точность голосования защищена от компромиссов.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Аннотация.....</b>	<b>2</b>
<b>Оглавление.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Назначение и условия применения.....</b>	<b>4</b>
1.1 Область применения.....	4
1.2 Краткое описание возможностей.....	4
<b>2. Подготовка к работе.....</b>	<b>4</b>
2.1 Рекомендации по использованию ПО.....	4
2.2 Вход в Систему.....	5
<b>3. Описание операций.....</b>	<b>5</b>
3.1 Краткое руководство по использованию системы.....	6
<b>4. Смена пароля.....</b>	<b>9</b>

## 1. Назначение и условия применения

### 1.1. Область применения

Информационная система «КриптоВече» предназначена для проведения безопасного дистанционного голосования и записи результата в распределенный реестр, обеспечивая автоматический подсчет голосов и конфиденциальность.

### 1.2. Краткое описание возможностей

Система электронного голосования поддерживает 4 типа пользователей:

- Секретарь
- Голосующий
- Наблюдатель
- Член счетной комиссии

Пользователь со статусом Секретарь обладает большими привилегиями по сравнению с обычными пользователями, являясь инициатором основной процедуры голосования, а также внутренних вспомогательных процессов. Роль секретаря является дополняющей к роли пользователя, а не заменяющей её. Так, пользователь - Секретарь может принимать участие в голосовании наравне с обычными пользователями.

Пользователь со статусом Голосующий может участвовать в голосовании по приглашению, посредством электронной почты, на которую приходит ссылка для регистрации в системе и последующем голосовании.

Пользователь со статусом Наблюдатель и Член счетной комиссии может следить за ходом голосования без вмешательства в процесс.

## 2. Подготовка к работе

Существуют две версии данной системы, они имеют одинаковый функционал, но отличаются тем, что принимается за идентификатор пользователя, и авторизацией:

1. В версии с самостоятельной регистрацией, пользователи добавляются в систему по e-mail, который служит идентификатором. Чтобы пользоваться системой, пользователь должен быть добавлен в нее в явном виде, после чего ему придет письмо с регистрацией. Также в данной версии можно авторизоваться с помощью аккаунта госуслуг.
2. В версии без регистрации, система обращается к внешнему источнику для работы с пользователями. В данной версии идентификатором пользователя служит идентификатор СПбГУ stxxxxxx и авторизация проводится с использованием данных аккаунта СПбГУ.

Если версия, которую Вы используете, не совпадает с версией в инструкции, то достаточно заменить идентификаторы пользователей на те, которые применяются в используемой системе (например, заменить e-mail на stxxxxxx) и помнить, что регистрация есть только в версии с email

### 2.1 Рекомендации по использованию ПО

Во избежание возникновения непредвиденных проблем и получения позитивного опыта взаимодействия с системой рекомендуется для работы использовать один из современных браузеров (Chrome, Firefox, Opera, Safari).

Для доступа к клиентской части Системы рекомендуется использование следующих операционных систем и браузеров:

- операционная система Microsoft Windows 7/8/10; Linux; MacOS
- браузеры Mozilla FireFox 60.0 и выше;
- Google Chrome 65.0 и выше,
- Яндекс.Браузер 17.1 и выше;
- Opera 42.0 и выше;
- Safari 10.0 и выше;
- операционная система iOS не ниже версии 12,
- Android не ниже версии 8;

Также не рекомендуется входить в систему с одного аккаунта одновременно под различными ролями в рамках одной сессии (вкладки или окна одного браузера). Если необходимо одновременно работать с одного аккаунта в нескольких вкладках, то нужно авторизовываться под разными ролями в разных браузерах или приватных окнах.

## 2.2. Вход в Систему

Система разделяется на две части:

- Компонента управления - эта часть системы служит для управления всем, что связано с правами
- Компонента пользователя - эта часть отвечает за процесс волеизъявления, с ее помощью пользователь может оставить свой голос по повестке, для доступа особых прав не нужно.

При возникновении различных непредвиденных проблем с входом или работой в системе стоит обратиться в службу поддержки по адресу: [support@spbu.dlhc.ru](mailto:support@spbu.dlhc.ru).

## 3. Описание операций

Система проведения электронных голосований поддерживает механизм почтовых уведомлений, позволяющий уведомить голосующего о смене статуса события. Кроме того

Рассылка производится с почтового адреса [evote@mail.dlhc.spbu.ru](mailto:evote@mail.dlhc.spbu.ru). Все отправляемые письма выполнены в едином шаблоне. Уведомления настраиваются в настройках организации. Письмо содержит такую информацию как:

- Название организации, которой принадлежит данное голосование
- Оповещение о смене статусе события
- Название голосования
- Ссылка на панель голосующего

**КРИПТОВЧЕ**  
электронное голосование

Пример организации

Открыто голосование по повестке Пример голосования. Вы можете проголосовать на сайте электронного голосования.

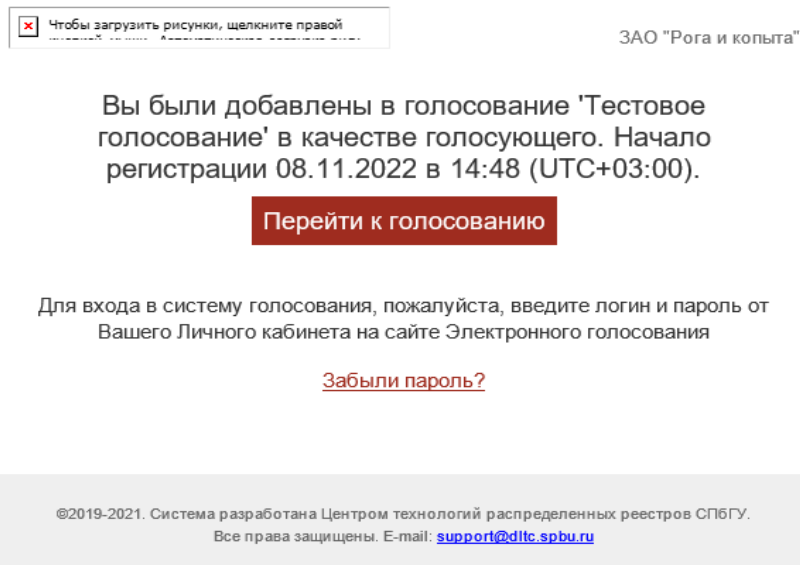
[Перейти к голосованию](#)

Для входа в систему голосования, пожалуйста, введите логин и пароль от Вашего Личного кабинета на сайте Электронного голосования

[Забыли пароль?](#)

### 3.1. Краткое руководство по использованию Системы

При организации голосования, пользователь Секретарь вносит необходимые сведения в Систему и добавляет список голосующих, на электронную почту которых поступает письмо вида:



Кнопка «Перейти к голосованию» направит вас в систему для «Регистрации», где необходимо указать свои учетные данные и ознакомиться с Политикой, затем «Авторизации» для начала голосования при наступлении события, о котором так же поступит уведомление на электронный ящик.

The image shows two side-by-side screenshots of the voting system's user interface. The left screenshot is the "Регистрация" (Registration) page. It features the "КРИПТОБЛОК" logo at the top left. The form includes fields for "Фамилия" (Last name) with the value "Клепикова", "Имя" (First name) with "Маргарита", and "Отчество" (Patronymic) with "Владимировна". There is an "E-mail" field with "m.klepikova@spbu.ru". Below these are two password fields: "Придумайте пароль" and "Повторите пароль", both containing masked characters. A "Выберите часовой пояс" (Select time zone) dropdown menu is set to "(UTC+3) Россия - Москва - М...". A checkbox is checked, indicating agreement with the "Политикой" (Policy). A "Зарегистрироваться" (Register) button is at the bottom right. The right screenshot is the "Авторизация" (Authorization) page. It has the same logo. The "Имя пользователя" (Username) field contains "admin@admin.com". The "Пароль" (Password) field is masked. There are links for "Забыли пароль?" (Forgot password?) and "Войти как секретарь" (Login as secretary). A "Запомнить меня" (Remember me) checkbox is checked. A "Войти" (Login) button is at the bottom left. On the right side of the page, there is a vertical blue bar with the text "Система электронных голосований" and "Еще нет аккаунта? Зарегистрироваться" (No account yet? Register).

При успешной авторизации откроется Главная страница Системы с перечнем активных/завершенных голосований и Профиля пользователя. При просмотре активного голосования вы увидите ваш статус «Вы не зарегистрированы», необходимо нажать кнопку Зарегистрироваться для автоматического внесения вас общий список голосующих Системы.

Добро пожаловать в КристоВече!

- 5 Голосований состоялось
- 1 Голосование активных
- 2 организации
- 6 уникальных пользователей

**Мои голосования**  
Тестовое голосование  
ЗАО "Рога и копыта"

Идет регистрация | Тайное

Начало голосования: 08.11.2022 15:48

Вы не зарегистрированы

Зарегистрироваться

**Актуальное**  
Тестовое голосование

Начало голосования: 08.11.2022 15:48

Конiec голосования: 08.11.2022 16:48

0% времени прошло

**Количество голосующих**  
Динамика голосующих по дням

~100% 0 человек голосует ежедневно

**Календарь голосований**

Начало регистрации | Начало голосования  
Конiec регистрации | Конiec голосования

Ноябрь 2022 г.

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4

**Обозреватель КристоВече**

Получите невероятное наслаждение от всяких там знаете ли транзакций и блоков и почувствуйте себя совсем уж профи, перейдя в систему "Обозреватель блоков системы электронных голосований!"

ПЕРЕЙТИ В ОБОЗРЕВАТЕЛЬ →

Как только ваш статус поменяется на «Вы зарегистрированы» отобразится текущее время, время, отведенное на регистрацию всех участников голосования и время начала голосования. Так же появится возможность ознакомиться с вопросом и просмотреть детали, после чего вы можете покинуть Систему до наступления следующего события.

КонтентКристоВече | Детали голосования

### Детали голосования

0 дней 00 час 34 мин 16 сек до конца регистрации

0 дней 00 час 34 мин 16 сек до начала голосования

**Общая информация** | Ознакомиться с вопросами

**Тестовое голосование**  
ЗАО "Рога и копыта"

ИТС+31 Россия - Москва

Идет регистрация | Тайное

Вы зарегистрированы

Возможность переголосовать: **нет**

Возможность отмены регистрации: **нет**

Начало регистрации: 08.11.2022 14:48 **сегодня**

Конiec регистрации: 08.11.2022 15:48 **сегодня**

Начало голосования: 08.11.2022 15:48 **сегодня**

Конiec голосования: 08.11.2022 16:48 **сегодня**

При наступлении события «Начало голосования» на электронный адрес поступит уведомление и возможность для прямого попадания в Систему.

✖ Чтобы загрузить рисунки, щелкните правой

ЗАО "Рога и копыта"

Открыто голосование по повестке 'Тестовое голосование'. Вы можете проголосовать на сайте электронного голосования.

[Перейти к голосованию](#)

Для входа в систему голосования, пожалуйста, введите логин и пароль от Вашего Личного кабинета на сайте Электронного голосования

[Забыли пароль?](#)

©2019-2021. Система разработана Центром технологий распределенных реестров СПбГУ.  
Все права защищены. E-mail: [support@dlrc.spbu.ru](mailto:support@dlrc.spbu.ru)

На главной странице голосующего необходимо нажать кнопку «Проголосовать», затем сделать свой выбор.

КлиентКриптоVote > Детали голосования

## Детали голосования

**0 дней** 00 час 00 мин 00 сек до начала голосования

Общая информация    Ознакомиться с вопросами

### Тестовое голосование

ЗАО "Рога и копыта"

(UTC+3) Россия - Москва

• Идет голосование

• Тайное

⊖ Вы не проголосовали

Возможность переголосовать: **нет**

Возможность отмены регистрации: **нет**

Начало регистрации: 08.11.2022 14:48 **сегодня**

Конец регистрации: 08.11.2022 15:48 **сегодня**

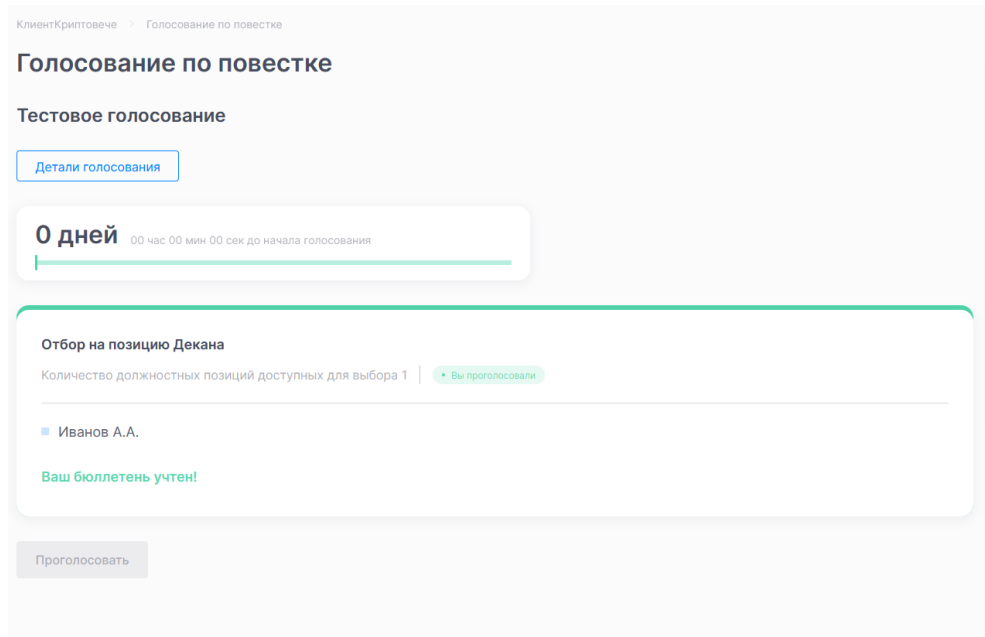
Начало голосования: 08.11.2022 15:48 **сегодня**

Конец голосования: 08.11.2022 16:48 **сегодня**

[Проголосовать](#)

Как только будет пройден процесс голосования, Система автоматически обновит списки с ответом «Ваш бюллетень учтен!»



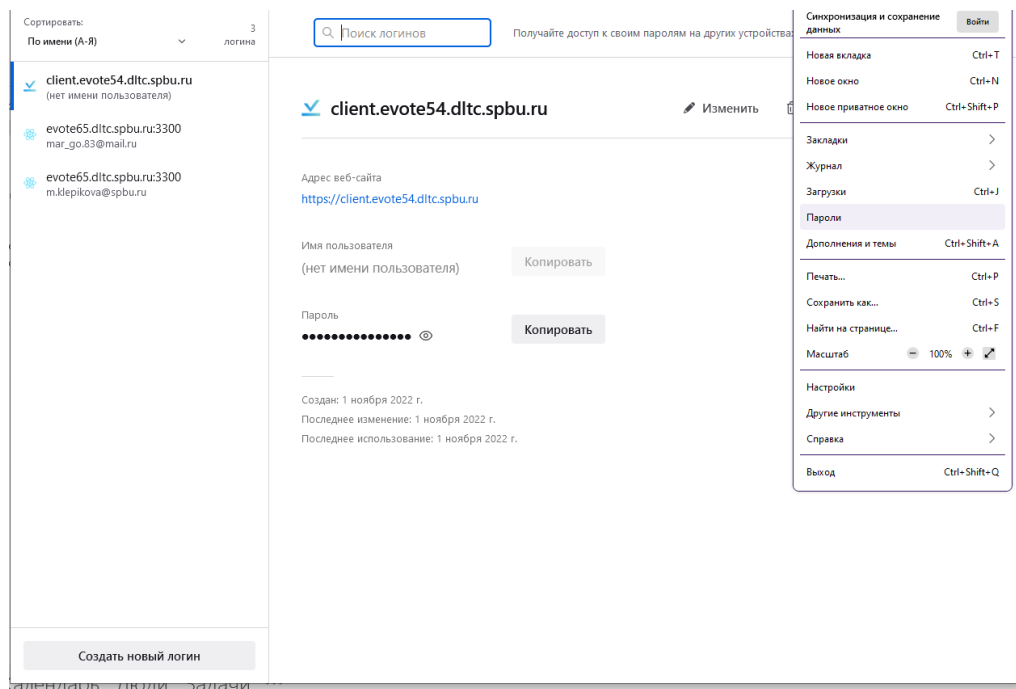


Дальнейшее изменение или отмена вашего решения зависит от установленных правил пользователем-Секретарем, которые отражены на главной странице голосующего.

При любом статусе и событии, система дает возможность просматривать детали голосования и общий рейтинг на главной странице.

## 4. Смена пароля

При смене пароля необходимо выбрать в меню (в верхнем правом углу) необходимую вкладку, затем кнопку «Изменить» и следовать указаниям Системы.



По завершении нажать кнопку «Сохранить» и на электронный адрес поступит письмо-уведомление об изменении учетных данных.