



# УНИТЕХ

Получать знания легко!

Общество с ограниченной ответственностью

ООО «НПО УНИТЕХ»

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Руководство по эксплуатации

(МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «УНИТЕХ»)

РЭ 32.99.53-003-05562197-2019



ТОМСК



Настоящее руководство по эксплуатации программного обеспечения (мобильного приложения «УНИТЕХ») предназначено для ознакомления с принципом действия, правилами подключения и обслуживания цифровой лаборатории УНИТЕХ химия в комплектации базовая, а также установки лабораторного практикума «Общая и неорганическая химия» в комплектации базовая.

Лица, участвующие в проведении лабораторных работ, должны знать устройство и принцип работы лабораторного модуля, пройти инструктаж по технике безопасности при работе с электрооборудованием.

## 1. УСТАНОВКА

Для установки мобильного приложения необходимо зайти на **GOOGLE PLAY** проследовав по ссылке: <https://play.google.com/store>. Набрать в строке поиска «УНИТЕХ» и установить мобильное приложение на мобильное устройство.

## 2. ЗАПУСК

После установки мобильного приложения необходимо зайти в меню настройки и осуществить подключение к лабораторному модулю по WiFi соединению. В списке доступных устройств выберите FiWi сеть с названием лабораторного модуля, например «UNITECH 191». Пароль для подключения: «mendeleev».

После успешного подключения к WiFi сети запустите мобильное приложение с иконкой:





# Унитех

Еголюп Инструменты

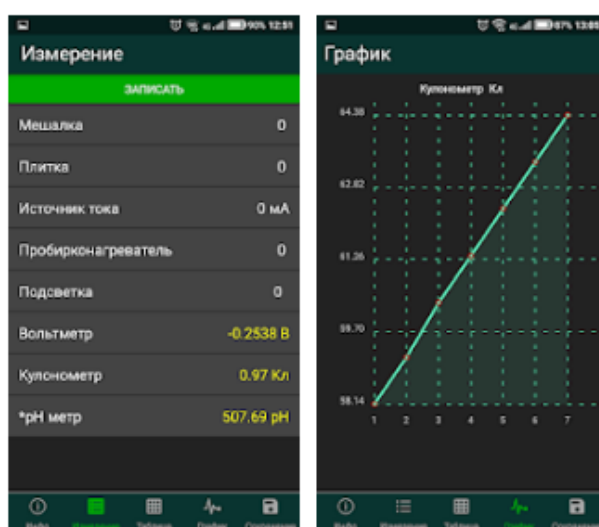


Есть реклама

Приложение совместимо с вашим устройством.

Добавить в список желаний

Установить



Программа для подключения по WiFi к оборудованию. Выводит показания подключенных датчиков и позволяет управлять исполнительными устройствами.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Обновлено

13 июля 2020 г.

Размер

48М

Количество установок

1+

Текущая версия

1.0.0

Требуемая версия

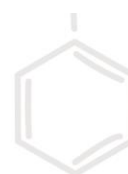
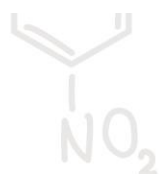
Android

5.0 и выше






Возрастные ограничения

3+

[Подробнее...](#)

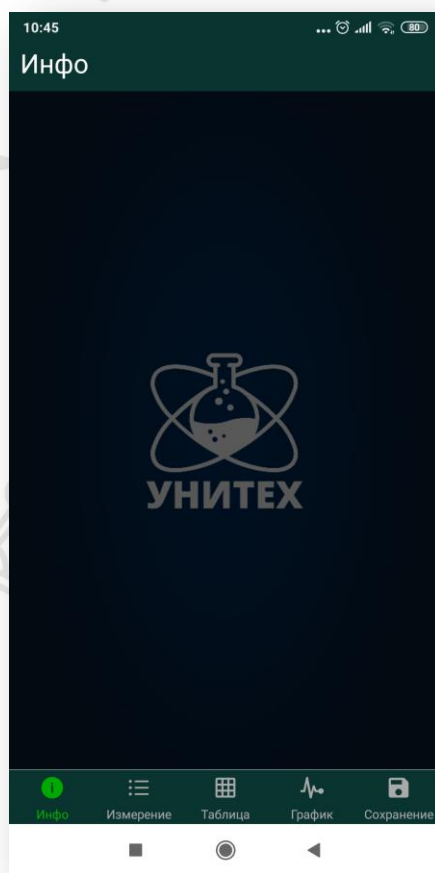


После запуска мобильного приложения доступно пять вкладок:

 Инфо	Служебная информация о лабораторном модуле, версии ПО и другая сервисная информация
 Измерение	Основная вкладка с текущими показаниями датчиков и исполнительных устройств в режиме реального времени. Настройка режима эксперимента: «обычный», «кинетика», «титрование»
 Таблица	Таблица с записанными точками (зафиксированными результатами)
 График	Отображение графиков по записанным точкам (зафиксированным результатам)
 Сохранение	Сохранение данных эксперимента в виде текстового формата или в табличном виде

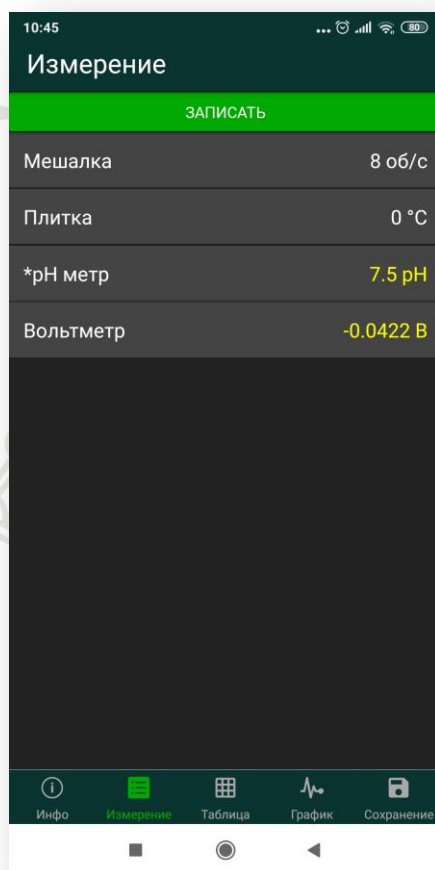
### 3. ИНФО

На вкладке ИНФО доступна служебная информация о лабораторном модуле, версии ПО и другая сервисная информация.

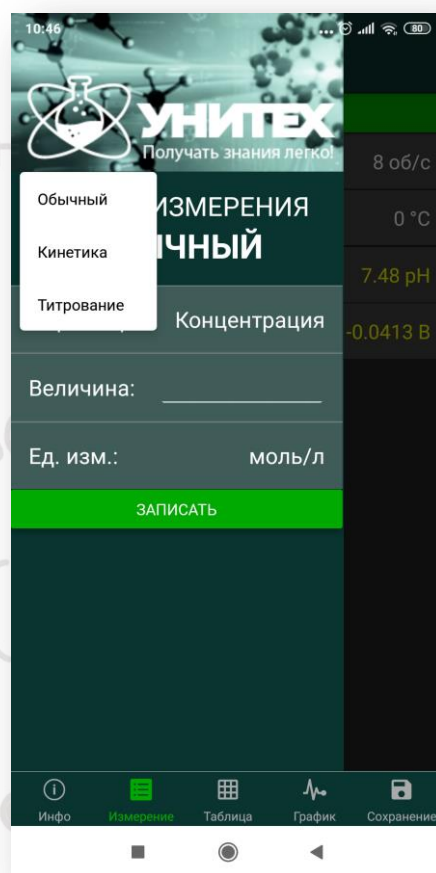
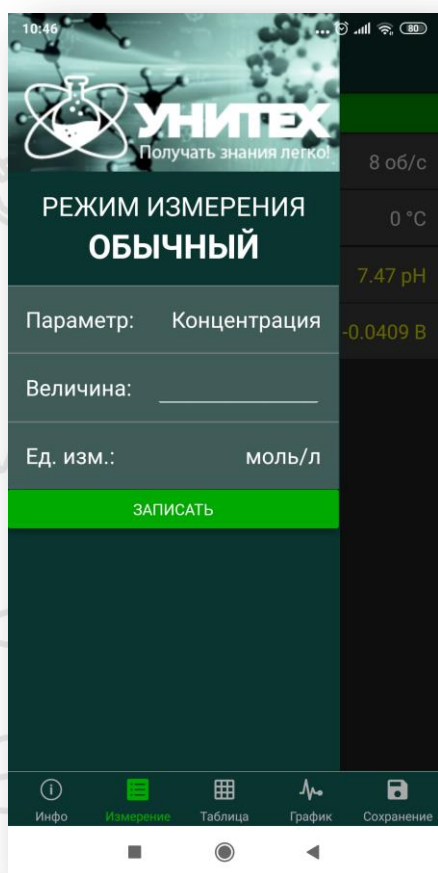


## 4. ИЗМЕРЕНИЕ

На вкладке измерение можно видеть показания датчиков и исполнительных устройств в режиме реального времени. Исполнительные устройства отображаются белым цветом, а измерительные датчики — желтым.



Если датчик поддерживает функцию калибровки, то рядом с его названием отображается символ звёздочки \*. Для калибровки датчика необходимо нажать на его название. Для включения исполнительных устройств нажмите на его название введите необходимое значение.



Для выбора режима измерения (обычный, кинетика или титрования) необходимо на вкладке «измерение» провести пальцем слева направо не отрывая его от экрана. На вкладке выбора режима нажмите на название режима (например, «ОБЫЧНЫЙ») и смените режим (например, выберите «КИНЕТИКА»).

В режиме ОБЫЧНЫЙ осуществляется фиксация точек по нажатию на кнопку «ЗАПИСАТЬ». В поле настроек можно указать дополнительный ПАРАМЕТР, указать его значение и единицу измерения.

В режиме КИНЕТИКА осуществляется выбор интервала измерений общего количества точек, автоматически вычисляется общее время измерений.

Режим ТИТРОВАНИЯ позволяет указать количество добавленного титранта (объём, концентрацию и другие).



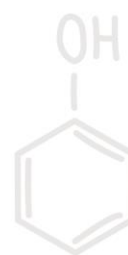
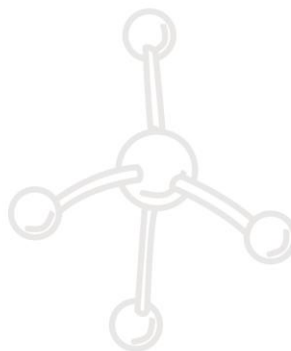
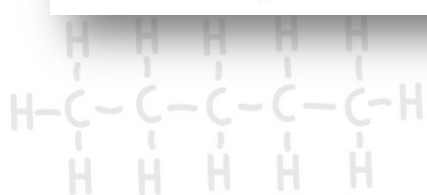
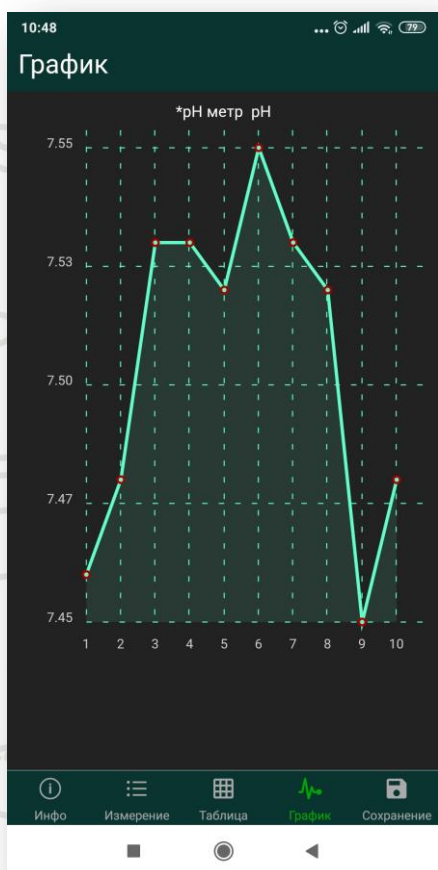
## 5. ТАБЛИЦА

На вкладке ТАБЛИЦА отображаются ранее записанные экспериментальные данные. Таблица позволяет скрывать и возвращать строки. Для этого достаточно выделить необходимую строку.

п/п	Время	*рН метр рН	Вольтметр В
1	00:00:00	7.46	-0.0404
2	00:00:02	7.48	-0.0412
3	00:00:04	7.53	-0.0442
4	00:00:06	7.53	-0.0443
5	00:00:08	7.52	-0.0435
6	00:00:10	7.55	-0.0454
7	00:00:12	7.53	-0.0443
8	00:00:14	7.52	-0.0439
9	00:00:16	7.45	-0.0398
10	00:00:18	7.48	-0.0416

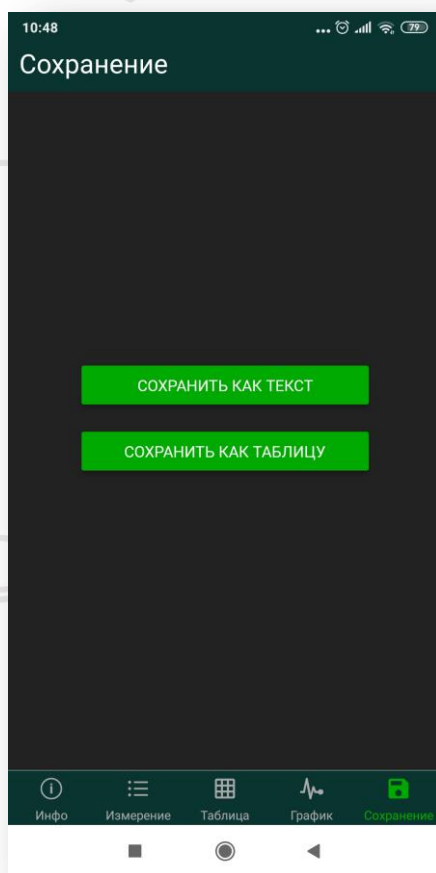
## 6. ГРАФИК

На вкладке ГРАФИК отображаются ранее записанные экспериментальные данные. Перелистывая влево и вправо не отрывая палец от экрана можно просматривать все зафиксированные данные



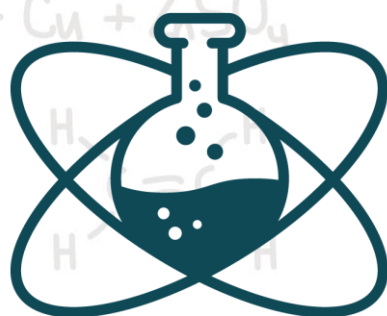
## 7. СОХРАНЕНИЕ

Вкладка СОХРАНЕНИЕ результатов эксперимента позволяет сохранять данные в виде текстового документа или в виде таблицы. Файлы сохраняются в папке DCIM.



## 6. ДЕЙСТВИЯ В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

При возникновении аварийной ситуации: короткое замыкание в лабораторном модуле или исполнительных устройствах, воспламенение, необходимо обесточить лабораторный модуль, принять меры по ликвидации воспламенения, поставить в известность ответственного за проведение лабораторных работ, при необходимости вызвать по телефону пожарную охрану.



# УНИТЕХ

Получать знания  
легко!

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«НПО УНИТЕХ»

634050, г. Томск, ул. Герцена, 72, оф. 206 тел. (3822)-90-20-22,

E-mail: [ulktpu@yandex.ru](mailto:ulktpu@yandex.ru)

**unitex.tomsk.ru**