

## 25 декабря информатика 1 курс юристы. Ответить на контрольные вопросы

### Методические указания к практическому занятию

**Тема:** Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.

**Количество часов:** 2

**Цель:** помочь студентам получить представление о компьютерных словарях и системах машинного перевода текста, познакомиться с возможностями данных программы, научить использовать эти программы; изучить основные подходы к определению гипертекста.

### Методические указания к выполнению:

#### 1. Краткие теоретические сведения.

Сегодня существует большое количество программ-переводчиков, как локально устанавливаемые на компьютере, так и on-line переводчики в сети Интернет. Например, к бесплатным программам, которые можно скачать и установить на локальном компьютере, относятся: **qDictionary**, **MultiTranse** и др.

Компания Арсеналь разрешает работу незарегистрированной копии Сократ Персональный 4.0 в пробном режиме в течение 21 дня. Зарегистрировать программу можно на сайте компании.

#### 1. Переводчик Speak & TranslateFREE (для андроида)

Эта программа-переводчик превратит мобильное устройство в синхронного переводчика, который всегда с вами.

Путешествуйте, общайтесь, проводите деловые переговоры вместе со Speak And Translate. Голосовой переводчик автоматически распознает и переводит речь на один из 100 иностранных языков.

При поездке в другую страну без Интернета можно сохранить фразы в Избранном и проговорить их в оффлайне.

#### Преимущества:

- Автоматическое распознавание языка
- Несколько режимов работы
- Использование сервисов перевода от Google и Microsoft
- Общение в режиме диалога без дополнительных нажатий
- Возможность прослушать ОФФЛАЙН любую из ранее переведенных фраз
- Возможность сортировать фразы в Избранном по категориям
- Возможность фильтрации фраз в Избранном по категориям и по языковым парам
- Визуальное отображение всех фраз диалога
- Визуальное отображение поддерживаемых механизмов (голосовой ввод, механизм "из текста в речь") для каждого языка
- Голосовое воспроизведение любой переведенной фразы
- Уникальный алгоритм распознавания начала речи
- Возможность переводить не нажимая кнопок

#### Ограничение FREE версии:

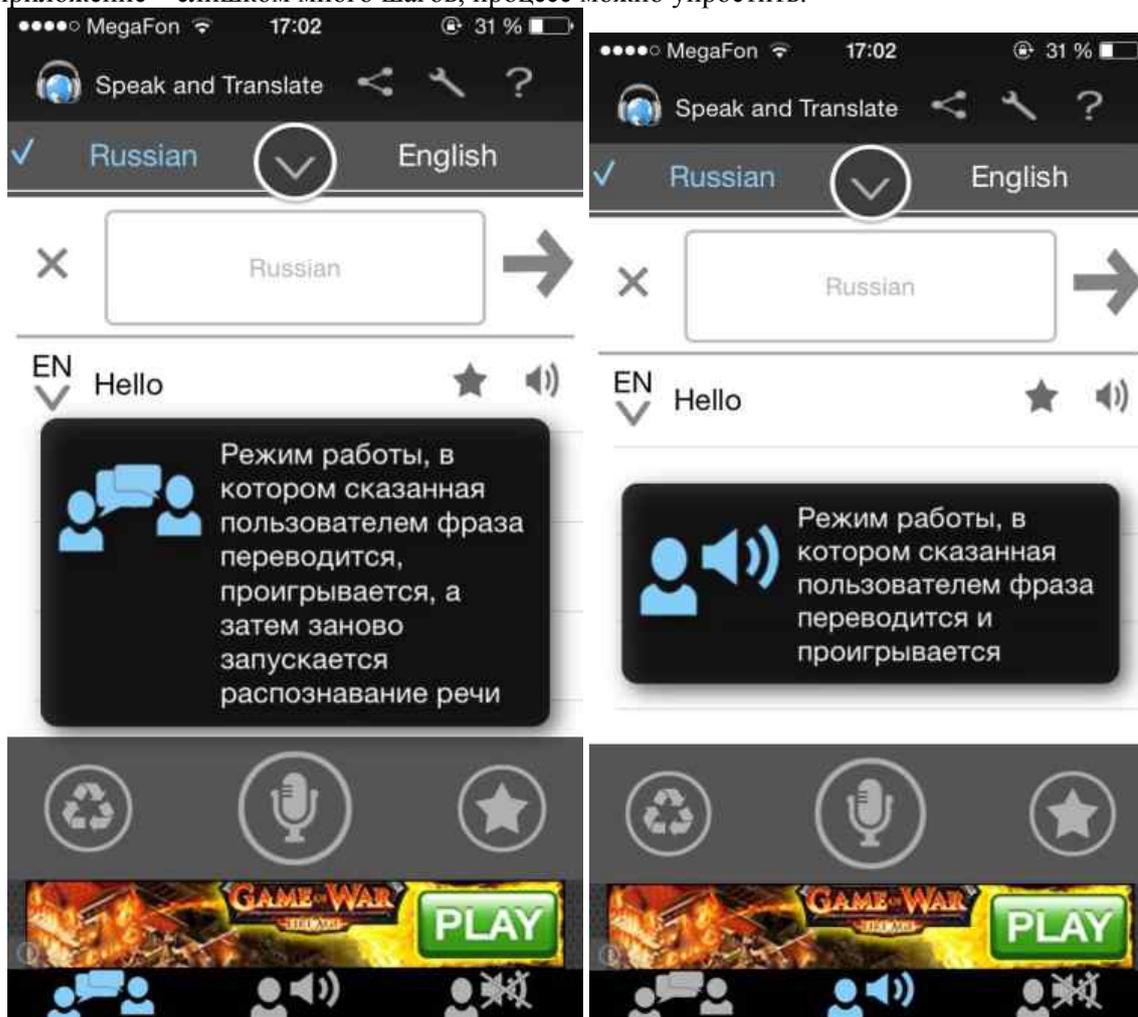
- 1) Доступен только сервер перевода Microsoft. В PRO-версии можно выбрать между серверами Microsoft и Google. Сервер Google дополнительно поддерживает 25 языков
- 2) Ограничения на количество распознанных слов ТОЛЬКО если выбрана функция меню "Автоопределение языка". В FREE версии ограничение 7 слов
- 3) Ограничения на количество попыток работы в режиме "живой диалог". В FREE версии ограничение 5 попыток. Чтобы работать снова в этом режиме достаточно просто перезапустить программу.

Необходимость изучения иностранных языков понимают все. Полностью язык выучить невозможно, даже родной. Поэтому частенько даже профессиональные лингвисты прибегают к помощи словарей и переводчиков. К счастью, носить с собой тяжелые книги больше не нужно, все необходимое можно поместить на свое iOS-устройство. Более того, технологии дошли до той степени, когда приложение способно превратить ваше мобильное устройство в персонального синхронного переводчика. О таком и поговорим.

В данном случае речь пойдет про бесплатную версию приложения. При желании можно будет купить **Про-версию**, которая стоит 129 рублей.

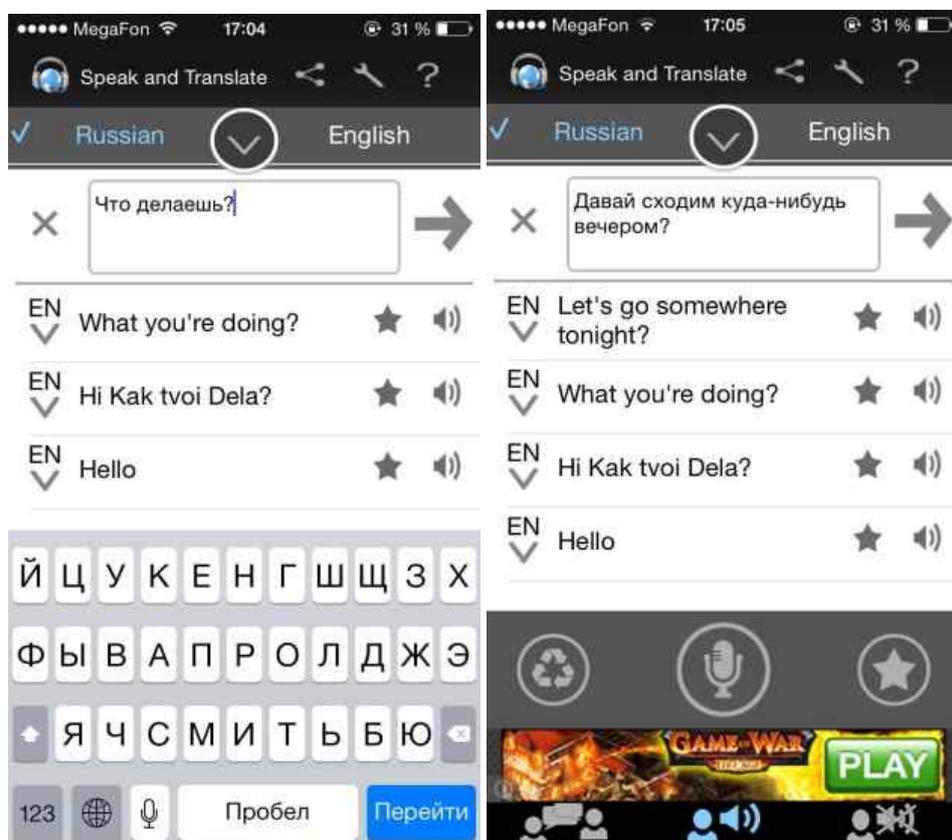
Но прежде, конечно, лучше познакомиться с бесплатной – так можно понять, подходит ли данное приложение.

Неудобно в том, что нельзя обновиться до Pro-версии в бесплатном варианте, нужно загружать новое приложение – слишком много шагов, процесс можно упростить.



Возможно, главной особенностью приложения является то, что оно не заточено под конкретный язык, а может распознавать и переводить речь на один из шестидесяти шести иностранных языков.

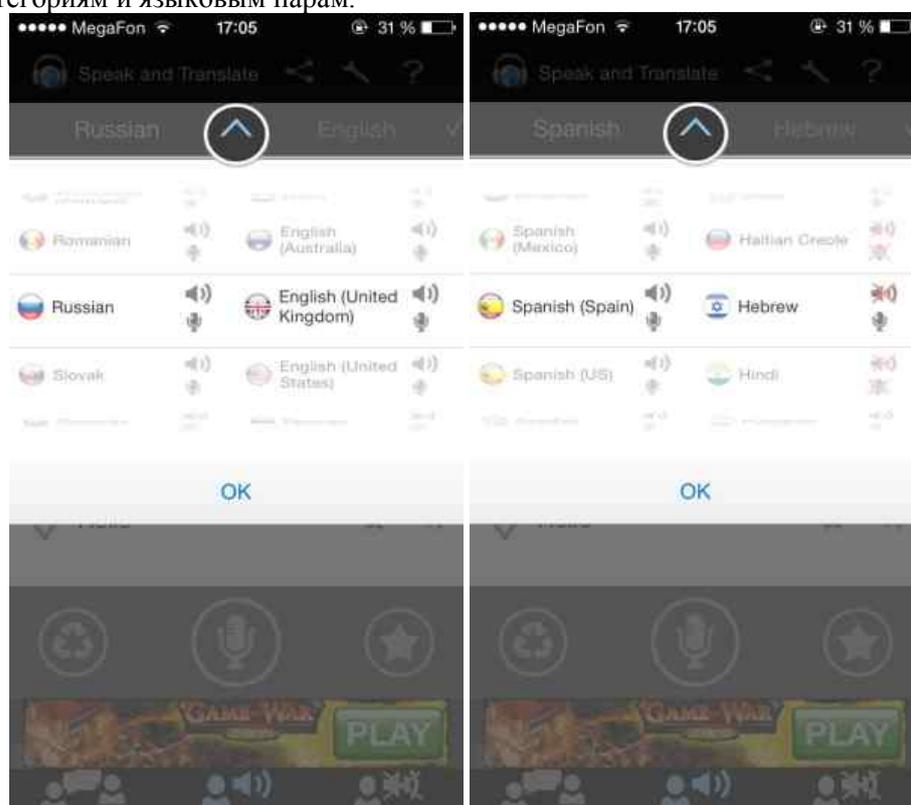
Тут как раз можно сказать про первое отличие между версиями: в Pro-версии пользователь может выбрать сервер перевода между Google и Microsoft. Стоит заметить, что сервер Google поддерживает дополнительно шестнадцать языков.



Само собой, для полноценной работы приложению требуется доступ к Интернету.

Никаких встроенных словарей, способных работать в офлайн-режиме, здесь нет - НЕДОСТАТОК. Так как подобными приложениями пользуются, как правило, за границей.

Главное – не забыть внести все необходимые фразы в «Избранное». В нем фразы можно отфильтровать по категориям и языковым парам.



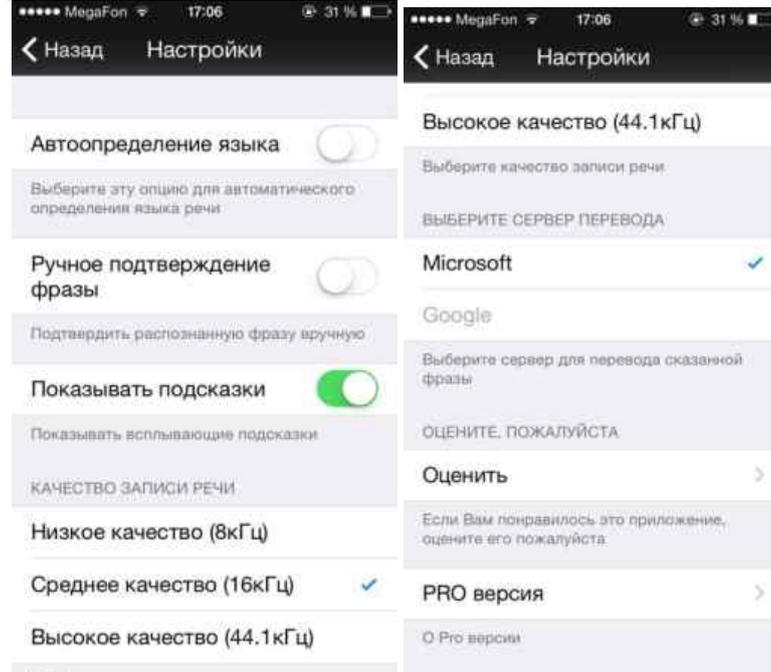
Приложение способно самостоятельно в автоматическом режиме распознавать речь (уникальный механизм распознавания речи с подавлением шумов), а затем переводить ее на нужный язык.

Важным моментом является то, что присутствует возможность переводить фразы, не нажимая никаких кнопок. Кроме того, приложение будет визуальнo отображать все фразы из диалога. Помимо всего

прочего, с помощью сервиса можно переводить слова или целые фразы, просто вбивая их в соответствующее поле с клавиатуры iOS-устройства. Язык можно будет указать вручную.

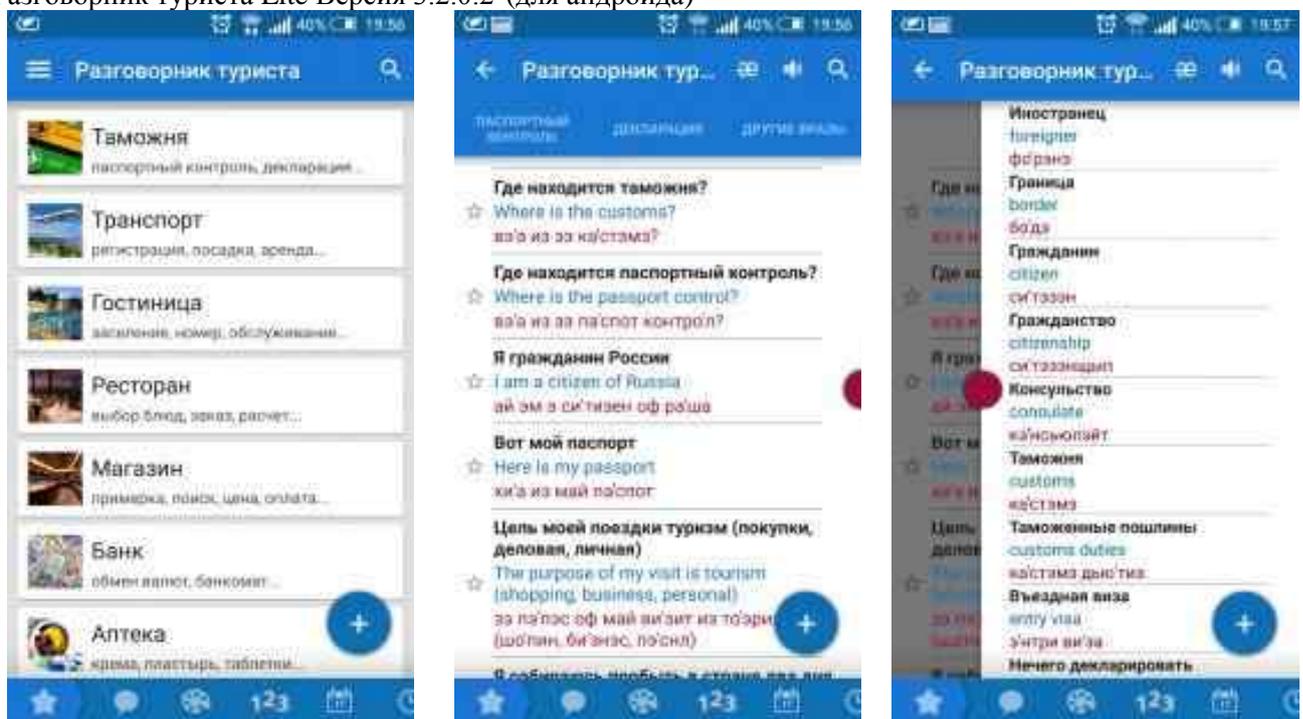
Кстати, имеется еще одно ограничение в бесплатной версии: за один раз при автоматическом распознавании языка можно перевести не больше шести слов.

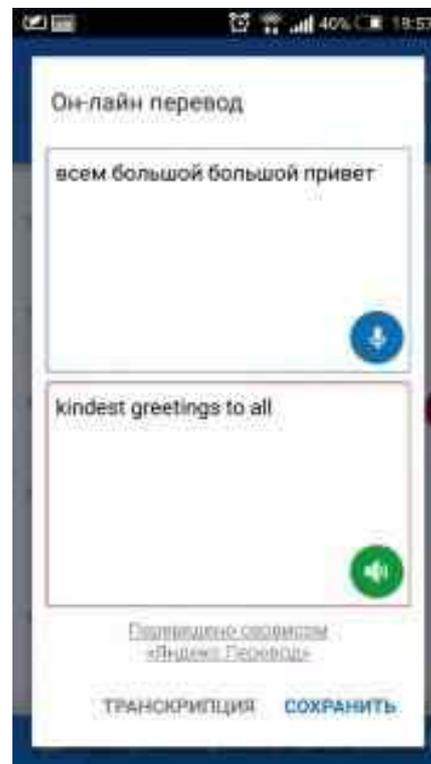
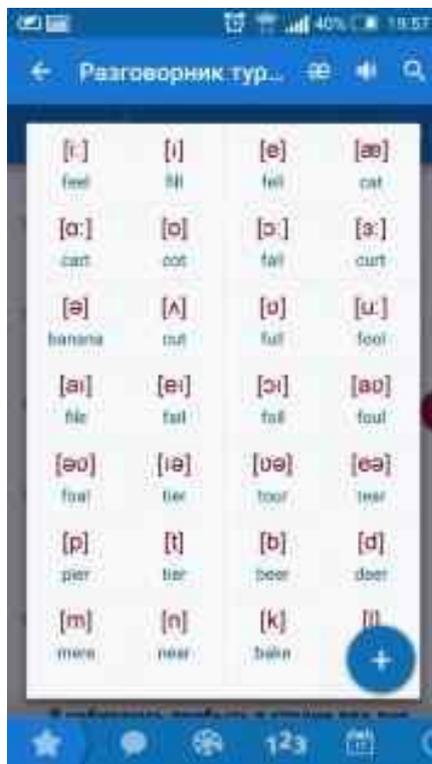
В Pro-версии ограничений на количество слов нет, никаких. Кстати, при наборе фразы на клавиатуре автоматически распознаётся язык – очень удобно.



Понятно, что такое приложение может оказать существенную помощь практически в любой поездке за границу.

## 2.Разговорник туриста Lite Версия 3.2.0.2 (для андроида)





Русско-английский разговорник туриста предназначен как для пользователей, имеющих начальные знания английского языка, так и для тех, кто английским не владеет вовсе, для применения в любых поездках и путешествиях и разбит на пятнадцать основных и семь дополнительных тем.

С помощью этого разговорника, можно сделать покупки в магазинах, заказать номер в отеле, узнать все о необходимом в транспорте, купить нужные билеты и т.п.

Тем, кто владеет начальными знаниями английского, разговорник туриста поможет вспомнить и изучить наиболее часто применяемые и необходимые туристу английские фразы и слова.

Для тех, кто английским языком не владеет, разговорник снабжен русской транскрипцией и голосовым воспроизведением всех английских слов и фраз.

Русско-английский разговорник туриста построен для легкого и интуитивно понятного поиска нужных фраз и отдельных слов.

Для тех, кто английским языком не владеет, разговорник снабжен русской транскрипцией и голосовым воспроизведением всех английских слов и фраз.

Для разговорника важным является наличие развитой функции поиска, позволяющей моментально находить нужную информацию на русском и английском языках, даже по синонимам искомым слов. Раздел "избранное" позволяет держать фразы, выбранные пользователем, всегда "под рукой".



Основные уникальные особенности:

- Приятный и удобный пользовательский интерфейс полностью на русском языке;
- Всего более 1400 фраз и связанных слов и словосочетаний для всевозможных ситуаций, переведенных с русского языка на английский и снабженных русской транскрипцией и ударениями;
- Голосовое воспроизведение английских фраз и слов с помощью движка TextToSpeech;
- Тематические разделы и фразы, подобранные для применения в туристических поездках;
- Пятнадцать основных тематических разделов оптимизированы для быстрого выбора фраз, необходимых в процессе общения и изучения языка;
- Бонусный раздел "идиомы" - фразы обогащающие и украшающие язык;
- Семь дополнительных разделов для быстрого доступа к часто используемым словосочетаниям и словам: общие фразы, цвета, числа, даты, время, единицы измерения, местоимения;
- К основным разделам подключены подразделы связанных слов и словосочетаний;
- Раздел "избранное" - для наиболее важных фраз, выбранных пользователем;
- Функция поиска фраз по словам и синонимам организована для поиска на русском и английском языках,

что позволяет перевести с английского языка надписи, объявления, дорожные указатели, туристическую информацию и т.п.;

- Полностью офф-лайн разговорник - не требует соединения с интернетом, что позволяет сэкономить на международном роуминге;
- Приложение оптимизировано для работы на смартфонах с любым размером экрана и на планшетных компьютерах.

3. Google переводчик <https://translate.google.com/?hl=ru>

4. Системы распознавания текста.

С помощью сканера достаточно просто получить изображение страницы текста в графическом файле. Преобразованием графического изображения в текст занимаются специальные программы распознавания текста (Optical Character Recognition - OCR).

Наиболее распространенные системы оптического распознавания символов: FineReader, CuneiForm, используют как растровый, так и структурный методы распознавания. Кроме того, эти системы являются «самообучающимися» (для каждого конкретного документа они создают соответствующий набор шаблонов символов) и поэтому скорость и качество распознавания многостраничного документа постепенно возрастают.

5. Гипертекстом, в общем понимании, называют любой набор текстов, содержащий узлы перехода от одного текста к какому-либо другому, позволяющие избирать читаемые сведения или их последовательность.

В компьютерной терминологии, *гипертекст* – текст, сформированный с помощью языка разметки (например, HTML), потенциально содержащий в себе ссылки.

В толковом словаре по информатике гипертекст, трактуется как информационный массив, в котором заданы и автоматически поддерживаются ассоциативные и смысловые связи между выделенными элементами, понятиями, терминами или разделами.

Возможны варианты:

- Создание настроенной гиперссылки на документ, файл или веб-страницу
- Создание гиперссылки на пустое сообщение электронной почты
- Вставка гиперссылки на элемент текущего документа или веб-страницы
- Указание местоположения гиперссылки
- Вставка закладки.
- Применение стиля заголовков.
- Вставка гиперссылки на элемент другого документа или веб-страницы.

## 2. Задание

### 1 занятие:

Задание № 1. Письменно ответьте на контрольные вопросы

Задание № 2. С помощью Google переводчика (<https://translate.google.com/?hl=ru>) набрать и перевести на английский язык указанный ниже текст:

Студентам колледжа запрещается:

Находиться в помещении колледжа в верхней одежде и в головных уборах.

Громкий разговор, шум в коридорах во время занятий.

Куриль в помещении колледжа, а также на его территории.

Употребление и распространение наркотических, токсических и алкогольных средств.

Пользоваться сотовыми телефонами и другими средствами мобильной связи во время учебных занятий, экзаменов.

Жевать во время учебных занятий, экзаменов жевательную резинку.

Вносить предметы и различное оборудование из лабораторий, учебных кабинетов и других помещений без разрешения преподавателя или администрации.

Приходить на учебные занятия по всем дисциплинам кроме физического воспитания в спортивной форме.

Приходить на лабораторные занятия по химическим дисциплинам без белых халатов.

Приходить на учебные занятия в пляжных шортах, обуви

## 3. Контрольные вопросы

1. Назовите программы-переводчики, которые локально устанавливаются на ПК?
2. Для чего используется программа Speak & TranslateFREE?
3. Для чего используется программа разговорник туриста Lite Версия 3.2.0.2?
4. Какой программой сканирования Вы пользовались при распознавании текста?

5. Что называется гипертекстом в компьютерной терминологии?