

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация  
зданий и сооружений

Квалификация - техник

Москва, 2024

Методические указания для лабораторных занятий по ОП. 05 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к подготовке выпуска для получения квалификации техник. Предназначены для студентов, обучающихся по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

## Пояснительная записка

Данные методические указания предназначены для студентов третьего курса СПО специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» очной формы обучения и содержат материалы и задания для выполнения лабораторных работ.

В соответствии с указанной целью методические указания предназначены для решения следующих задач:

- применять на практике все полученные знания;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);

В материалах, представленных в виде отдельных заданий, поэтапно изложены задания для лабораторной практической и самостоятельной работы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- Применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- Отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;
- Устанавливать пакеты прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- Основные этапы решения задач с помощью электронно вычислительных машин;
- Перечень периферийных устройств необходимых для реализации автоматизированного рабочего места, на базе персонального компьютера;
- Технологию поиска информации;
- Технологию освоения пакетов прикладных программ.

### *Лабораторная работа №1*

**Тема:** Классификация информационных систем. Понятие информационной технологии.

**Цель:** Закрепление материала информационных технологий как процессов, методов поиска, сбора, хранения, обработки и распространения информации.

#### **Теоретический блок:**

Технология при переводе с греческого (techne) означает искусство, мастерство, умение, а это не что иное, как процессы. Под процессом следует понимать определенную совокупность действий, направленных на достижение поставленной цели. Процесс должен определяться выбранной человеком стратегией и реализоваться с помощью совокупности различных средств и методов.

Информация является одним из ценнейших ресурсов общества наряду с такими традиционными материальными видами ресурсов, как нефть, газ, полезные ископаемые и др., а значит, процесс ее переработки по аналогии с процессами переработки материальных ресурсов можно воспринимать как технологию.

Информационная технология — процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).

Цель информационной технологии — производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия.

**Контрольные вопросы:**

1. Определение информационной технологии.
2. Основные черты современных информационных технологий.
3. Отрасль информационных технологий.
4. Цель информационной технологии.
5. Что понимается под процессом.
- 6.

**Тема:** Классификация информационных технологий.

**Цель:** Изучение классификаций информационных технологий по различным методам и типам.

**Теоретический блок:**

Информационные технологии рассматриваются в двух формах представления: в виде спецификаций ИТ, в виде реализаций ИТ (систем, продуктов, сервисов ИТ, информационных содержаний или ресурсов, электронных коллекций и пр.), т.е. в виде материализованных программным, информационным и (или) аппаратным способами сущностей, представляющих собой реализации спецификаций ИТ.

Определение технологии - это представленное в проектной форме, концентрированное выражение научных знаний и практического опыта, позволяющее рациональным образом организовать любой процесс с целью экономии затрат труда, энергии материальных ресурсов или же социального времени, необходимых для реализации этого процесса.

Выделяют три основных класса технологий:

1. производственные - направлены на оптимизацию процессов в сфере материального производства товаров и услуг и их общественного распределения;
2. информационные - предназначены для рациональной организации процессов, протекающих в информационной сфере общества, включая науку, культуру, образование, средства массовой информации и информационные коммуникации;
3. социальные - ориентированы на рациональную организацию социальных процессов.

**Контрольные вопросы:**

1. Классификация информационных технологий в соответствии с методами и средствами обработки данных.
2. Классификация информационных технологий в соответствии с обслуживаемыми предметными областями.
3. Классификация информационных технологий в соответствии с видами обрабатываемой информации.
4. Классификация информационных технологий в соответствии с типами пользовательского интерфейса.
5. Три основных класса технологий.
6. Основные технические средства.
7. Информационные ресурсы.

## ***Лабораторная работа №2***

**Тема:** ИТ электронной обработки данных. ИТ управления. ИТ экспертных систем.

**Цель:** Применение информационных технологий в различных предметных областях.

### **Теоретический блок:**

Информационная технология электронной обработки данных предназначена для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки. Эта технология применяется на уровне операционной (исполнительской) деятельности персонала невысокой квалификации в целях автоматизации некоторых рутинных постоянно повторяющихся операций управленческого труда. Поэтому внедрение информационных технологий и систем на этом уровне существенно повысит производительность труда персонала, освободит его от рутинных операций, возможно, даже приведет к необходимости сокращения численности работников.

Информационные технологии управления ориентированы на удовлетворение информационных потребностей сотрудников организации (учреждения, фирмы, предприятия и т.п.), имеющих дело с выполнением работ и принятием решений.

Решение специальных задач требует специальных знаний. Технологии, включающие экспертные информационные системы, позволяют специалистам оперативно получать консультации экспертов по проблемам, которые отражены в таких системах. То есть технологию экспертных систем удобно использовать как систему информационных консультантов (советников). Кроме того, она позволяет поучать новые знания, накапливать их и, тем самым, развивать подобные системы, формируя системы знаний.

### **Контрольные вопросы:**

1. Решение задач на уровне операционной деятельности.
2. Различия технологий экспертных систем с технологией поддержки принятия решений.
3. Для чего применяются системы управления проектами.
4. Что относится к системам управления проектами.
5. На что ориентированы информационные технологии управления.
6. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.
7. Возможности электронных таблиц.
8. Ввод формул.
9. Форматирование данных.

## ***Лабораторная работа № 3***

**Тема:** Системы управления базами данных (СУБД).

**Цель:** Научиться работать с системами управления.

**Оборудование:** Операционная система WINDOWS, установленный MS Access.

**Задание:** Создание базы данных.

### **Ход работы:**

#### **Создание базы данных**

Заранее создайте каталог (папку) с названием BAZA.

1. Запустите MS Access 2003
2. Нажмите кнопку Создать базу данных на панели инструментов или в меню Файл – Создать. Будет открыто окно диалога Создание базы данных, в которое следует ввести имя базы, например Adress и выбрать каталог BAZA. В результате вы увидите окно базы данных.

#### **Создание таблицы с помощью Мастера**

1. В окне База данных нажмите кнопку Таблицы, а затем кнопку Создание таблицы с помощью мастера
2. В окне Создание таблицы выберите образец Список рассылки (самый первый в списке). Далее нужно определить перечень полей, которые вы хотите включить в таблицу. Для этого поочередно выделяйте мышью поля в списке Образцов полей и нажимайте кнопку,

чтобы образец поля попал в список полей создаваемой таблицы. Выберите следующие поля: КодСпискаРассылки, Фамилия, Имя, Адрес, Домашний телефон, Сотовый телефон

3. Нажмите кнопку Создать базу данных на панели инструментов или в меню Файл – Создать. Будет открыто окно диалога Создание базы данных, в которое следует ввести имя базы, например Adress и выбрать каталог VAZA. В результате вы увидите окно базы данных.

4. Переименуем названия некоторых полей, выбранных из шаблона. Для этого установите курсор в окне Поля новой таблицы на строке КодСпискаРассылки и щелкните кнопку Переименовать поле и нажмите кнопку Далее.

До тех пор, пока кнопка Далее активна, пользуйтесь ею, кнопку Готово нажимайте только в последнем случае!!!

В следующем окне диалога введите имя таблицы Адреса и разрешите MS Access 2003 самостоятельно определить ключ и нажмите кнопку Далее

В последнем окне диалога согласитесь на Непосредственный ввод данных в таблицу. И нажмите кнопку Готово. Таблица создана. В строке заголовков таблицы можно найти ее название. Все имена полей представлены в виде заголовков таблицы.

5. Измените заголовок первого поля Код Списка Рассылки на Адресат.

### **Заполнение таблицы**

В процессе создания таблицы, вы встретились с понятием ключа.

Первичный ключ (в последующем будем называть просто ключом) – одно или несколько полей, совокупность которых однозначно определяет любую запись таблицы. В нашем варианте ключевым является поле Адресат. В таблице видно, что это поле – счетчик, т.е. нумерует записи в порядке ввода. Заполнять поле Адресат не нужно, счетчик срабатывает автоматически, как только заполнена хоть одна ячейка строки таблицы.

6. Заполните только поля Фамилия и Имя, остальные поля оставьте незаполненными.

7. Попробуйте заполнить поле Телефон.

Любая таблица Microsoft Access 2003 может быть представлена в двух режимах: режиме таблицы, предназначенном для ввода данных, их просмотра и редактирования; режиме конструктора, предназначенном для создания и изменения таблицы.

Если внимательно рассмотреть содержимое ячейки, то можно увидеть некоторую разметку — маску ввода. Маска ввода — это шаблон, позволяющий вводить в поле значения, имеющие одинаковый формат.

1. Для того, чтобы изменить маску ввода для телефона, следует переключиться в режим конструктора таблицы. Это можно сделать, выбрав команду Конструктор меню Вид или при помощи кнопки панели инструментов.

Окно конструктора содержит таблицу, в первом столбце которой перечислены поля, а во втором типы данных (форматы).

2. Зададим маску ввода для полей Домашний Телефон и Сотовый Телефон. Установите текстовый курсор в имя поля Домашний телефон в нижнем поле Общие напротив Маски ввода и создайте шаблон в окне Создание масок ввода щелкните Список введите в поле Описание – Номер телефона, Маска ввода – 0 00 00, Образцы данных – 2-66-34 и щелкните по кнопке Вперед на 1 запись . Создайте маску ввода для номера сотового телефона: Описание – Номер телефона, Маска ввода – 000-000-00-00, Образец данных – 902-275-78-33 щелчок по и Закрыть.

3. В окне Создание масок ввода щелкните по полю Номер телефона 2-66-34 – Далее – Готово.

4. Щелкнув по строке Конструктора Сотовый телефон, измените для него маску ввода на десятизначный номер из созданного вами шаблона. Перейдите из режима Конструктора в режим Таблицы, для этого выполните команду Вид – Таблица или нажмите кнопку на панели инструментов. На вопрос о сохранении таблицы отвечайте Да. Далее заполнение номеров телефонов заключается в вводе в каждую ячейку цифр, перемещая курсор из ячейки в ячейку.

5. Вернитесь в таблицу и заполните поле Адрес. Введите данные в поле Адрес. Измените ширину столбцов таблицы по аналогии с электронными таблицами. Приблизительный вид таблицы показан на рис.4.1 .

Адресат	Фамилия	Имя	Адрес	Домашний телефон	Сотовый телефон
1	Премудрая	Василиса	Тридевятое шоссе, 24	2-67-89	902-567-37-58
2	Никитич	Добрыня	Рязанская ул., 333	6-89-56	912-564-78-00
3	Попович	Алеша	Муромский пер., 111	2-34-56	908-477-71-10
4	Бессмертный	Кощей	Тридесятый проспект, 666	3-45-56	905-788-99-06

Рис. 4.1

**Контрольные вопросы:**

1. Организация системы управления базами данных.
2. Обобщенная технология работы с базами данных.
3. Понятие базы данных.
4. Создание отчетов в СУБД.
5. Создание подчиненных форм в СУБД.

**Лабораторная работа №4**

**Тема:** Структура информационных систем управления производством.

**Цель:** Закрепление материала по структуре информационных систем управления производством и изучение типов производственных процессов.

**Теоретический блок:**

Информационные системы управления производством выполняют задачу по обеспечению производственного персонала и руководителей предприятия необходимой и объективной информацией, которая помогает организовать эффективное управление. Обеспечение доступа к информации из цехов позволяет быстро принимать правильные управленческие и технологические решения.

Информационные системы занимаются мониторингом, оптимизацией и управлением трудовых процессов. Обработывая поступающую из цехов информацию, система обеспечивает оперативный расчет показателей эффективности производства, осуществляет тщательный анализ работы оборудования и контролирует его фактическое состояние в режиме реального времени. Кроме того, система накапливает архив статистической информации, которая необходима для анализа и оптимизации дальнейшей работы.

Типы производственных процессов:

Непрерывное производство (Process-Costing) / процессное - это совокупность непрерывных технологических процессов, организованных в виде производственной линии, участка, цеха или предприятия в целом; диктуется характером технологии.

Дискретное производство — тип производства, в котором исходный материал (сырье) при переработке в исходный продукт претерпевает более одного передела с прерыванием технологического процесса.

**Контрольные вопросы:**

1. Причина классификации производственных процессов по признаку позаказное - непрерывное.
2. Что понимается под автоматизацией управления.
3. Какую задачу выполняют информационные системы управления производством.
4. Типы производственных процессов.

5. Структура информационных систем управления производством.
6. Работа с информационными системами.
7. Работа в компьютерных сетях.
8. Среда передачи данных.

### ***Лабораторная работа №5***

**Тема:** Информационная система Интернет как метод получения информации. Источники и методы получения информации.

**Цель:** Использовать источники получения информации

#### **Задание 1**

Загрузить браузер Microsoft Internet Explorer, войти на страницу <http://www.centriinvest.ru>, воспользоваться гиперссылками, кнопками панели инструментов

Ключ к заданию:

1. Запуск программы Microsoft Internet Explorer можно произвести двойным щелчком мыши по значку Internet на поверхности рабочего стола или последовательно подавая команды Пуск/Программы/Internet Explorer.

2. Изучите элементы рабочего окна

Элементы главного окна “Internet Explorer” имеют линейку главного меню, панель инструментов с кнопками пиктографического меню, адресную строку, строку состояния.

Вид окна “Internet Explorer” изменяется командой главного меню Вид. Если панель инструментов не отображается, выберите пункт Панель инструментов в меню Вид.

3. Выполните команду Файл-Открыть и введите адрес <http://www.centriinvest.ru> Изучите сайт используя гиперссылки.

#### **Задание 2**

Посетите сайты:

Международные:

<http://www.kentlaw.edu/ilsa/> - международная ассоциация студентов-юристов;

<http://oicj.acsp.uic.edu/spearmint/> - международная уголовная хроника

<http://www.wvliia.org/diction.htm> - юридический словарь

Российские:

<http://www.nns.ru> – сервер национальной службы новостей

<http://www.friends-partners.org> - сервер программы «Друзья и партнеры»

[www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)- Российская Государственная библиотека

#### **Задание 3**

Посетите сайты периодических изданий по информатике и Интернету:

[www.informika.ru](http://www.informika.ru)

[ixbt.com](http://ixbt.com) - сайт, посвященный аппаратным компонентам компьютера

[www.citforum.ru](http://www.citforum.ru) - сайт, посвященный программному обеспечению

[www.km.ru](http://www.km.ru) – мультимедиа-энциклопедия

#### **Задание для самостоятельной работы:**

Посетите сайты периодических изданий по правовым и юридическим наукам (например, журнал «Право и экономика»)

### ***Лабораторная работа № 6***

**Тема:** Информационная безопасность. Понятие компьютерной безопасности. Защита от компьютерных вирусов. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.

**Цель:** изучить системные требования антивируса и сравнить их с параметрами компьютера, на который он будет устанавливаться.

**Оборудование:** Программное обеспечение MS Windows

#### **Ход работы:**

1. Откройте папку с дистрибутивом **Антивируса Касперского**.

2. Найдите файл **setup.exe** и запустите его



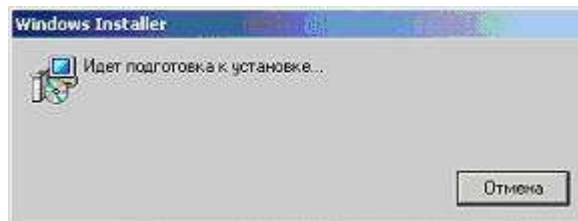


Рис. 6.1

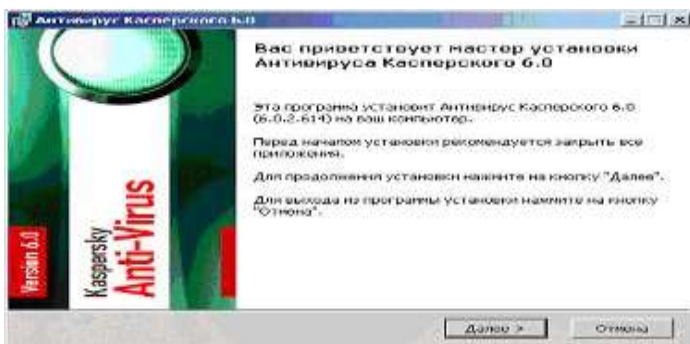


Рис. 6.2

3. Если система удовлетворяет всем необходимым **Антивирусу Касперского** требованиям, запустится **Мастер установки**. В первом окне он поприветствует Вас и сообщит, что собирается сделать. Внимательно прочтите предложенный текст, выполните указание закрыть все сторонние открытые приложения (если таковые имеются) и нажмите кнопку **Далее** для перехода к следующему окну **Мастера**.

4. На втором шаге **Мастера** необходимо ознакомиться с Лицензионным соглашением между Вами и **Лабораторией Касперского**, производителем **Антивируса Касперского**. В нем описаны все права и обязанности обеих сторон, в том числе ответственность за нарушение авторских прав и самостоятельное изготовление копий антивируса. Внимательно прочтите его. Установку можно продолжить только согласившись со всеми положениями, для этого нужно отметить пункт **Я принимаю условия Лицензионного соглашения** и нажать ставшую активной кнопку **Далее**

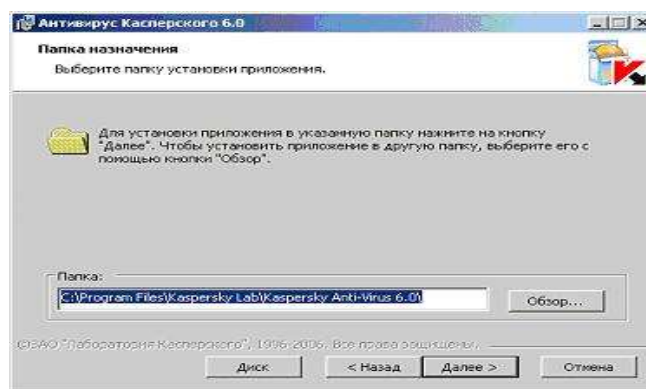


Рис. 6.3

5. На нужно определить будут скопированы

файлы антивируса. По умолчанию предлагается использовать C:\Program Files\Kaspersky Lab\Kaspersky Anti-Virus 6.0\). Если она по каким-то причинам не подходит, с помощью кнопки **Обзор** всегда можно выбрать другую. Для продолжения установки и перехода к следующему окну тут и в дальнейшем используйте кнопку **Далее**

следующем шаге директорию, куда основные системные

6. Далее нужно выбрать тип установки: полную или выборочную. Полная означает установку всех компонентов **Антивируса Касперского**, а выборочная позволяет некоторые из них отключить. Выберите **Выборочную**, нажав на квадратную кнопку слева от описания этого типа установки

7. Как и было обещано, в следующем окне можно указать какие компоненты **Антивируса Касперского** необходимо установить, а какие пропустить. На рисунке изображен вид этого окна по умолчанию, соответствующий полной установке. Будет ли установлен тот или иной компонент символизирует иконка слева от него: - устанавливать, - нет

Тут же можно получить краткое описание каждого компонента - для этого необходимо выделить (щелкнуть правой кнопкой мыши) интересующий компонент и внизу окна появится нужная информация. На рисунке выделен **Антивирус Касперского 6.0**, следовательно внизу показано описание самой программы.

Оставьте установку всех компонентов и продолжите инсталляцию, нажав **Далее**

8. Далее **Мастер** проверяет наличие на компьютере других антивирусных программ, полный список которых можно найти в файле release\_notes.txt в разделе "**Установка**". Если такие найдутся, то пользователю будет выведено соответствующее уведомление с предложением их удалить. Но в нашем случае компьютер чист и этот этап в интерфейсе никак не отображается

9. На следующем этапе нужно подтвердить намерение установить программу, нажав **Установить**. После этого начнется непосредственное копирование файлов и регистрация программы в реестре, и вернуться к предыдущим окнам **Мастера** установки будет невозможно.

Расположенный в центре окна флаг **Включить защиту модулей до начала установки** рекомендуется оставить включенным. Но в дальнейшем, при повторной инсталляции этой же версии **Антивируса Касперского** его следует очищать. Он отвечает за сохранность сделанных во время установки настроек, они могут потребоваться в дальнейшем для восстановления **Антивируса Касперского** в случае повреждения его программных модулей

10. Нажмите кнопку **Установить** и проследите за действиями **Мастера**. Они описываются непосредственно над индикатором процесса установки

11. По окончании инсталляции **Мастер установки** выводит информационное окно. Вам необходимо ознакомиться с расположенным в нем текстом и запустить **Мастер настройки** приложения. Для этого нажмите **Далее**

12. На первом этапе настройки нужно активировать приложение. Это можно сделать одним из четырех предложенных вариантов:

- Используя код активации, коммерческий или пробный. Такой код может быть выдан при покупке через Интернет, в этом случае активация происходит также через Интернет

- Активировать используя полученный ранее ключевой файл - именно этот способ будет использован в этой лабораторной работе

- Активировать позже - если ключевого файла нет, то можно установить антивирус в пробном режиме, но в этом случае не будет доступно обновление антивирусных баз и следовательно, надежную защиту получить не получится

Выберите вариант **Использовать полученный ранее лицензионный ключ** и нажмите **Далее**

13. В следующем окне нужно указать путь к лицензионному файлу. Для этого нажмите кнопку **Обзор**

14. Перейдите к указанной преподавателем папке с ключевым файлом, выделите его и нажмите **Открыть**

15. После открытия выбранного файла, в окне **Мастера** появится информация о нем. Ознакомьтесь с ней и нажмите **Далее**

16. На этапе перехода к следующему окну проводится проверка открытого лицензионного ключа. Если он действителен, то происходит его активация. Для продолжения настройки нажмите **Далее**

17. После активации начинается этап первоначальной настройки антивируса. **Мастер установки** предлагает настроить только основные параметры работы приложения и все сделанные в ходе инсталляции настройки впоследствии можно будет легко изменить с помощью графического интерфейса.

Первое окно предлагает выбрать режим интерактивной защиты. Прочитайте описание различий между этими двумя режимами, оставьте выбранную по умолчанию **Базовую защиту** и нажмите **Далее**

18. Далее предлагается определить режим обновления, по умолчанию выбран пункт **Автоматически**. Он подходит для большинства пользователей. В этой лабораторной работе

оставьте все настройки по умолчанию, поскольку задача обновления антивирусных баз будет подробно рассмотрена в одной из следующих лабораторных работ. Однако нужно знать, что в общем случае настроить и обновить антивирусные баз можно уже прямо в ходе установки (для этого предназначены кнопки **Настройка** и **Обновить сейчас** и меню выбора режима обновления)

19. В следующем окне можно задать настройки и расписание запуска проверки на наличие вирусов объектов автозапуска, критических областей и полной проверки компьютера.

Для большинства пользователей рекомендуется настроить проверку объектов автозапуска (как наиболее часто поражаемой области компьютера) при каждой перезагрузке **Антивируса Касперского**. Это обычно соответствует каждой перезагрузке компьютера.

Под проверкой критических областей подразумевается поиск вирусов в важных системных областях. По умолчанию это системная память, объекты автозапуска, загрузочные секторы дисков и папки C:\Windows и C:\Windows\system32.

Полную проверку компьютера рекомендуется проводить раз в неделю. Однако поскольку она требует несколько больше системных ресурсов и соответственно может снижать общую производительность компьютера, оптимального расписания для всех пользователей нет. Поэтому если при установке на домашний компьютер Вы заранее знаете, что в определенный день и час полная проверка не будет мешать Вашей работе, то можете смело отмечать флаг **Каждый 1 день** в поле **Полная проверка компьютера** и с помощью размещенной рядом и ставшей активной кнопки **Изменить** устанавливать расписание - например, каждую пятницу в 20:00. Иначе необходимо помнить о важности регулярной полной проверки и запускать ее вручную, но опять же, не реже раза в неделю

В этой лабораторной работе оставьте отмеченным только флаг проверки объектов автозапуска и нажмите **Далее**

20. **Антивирус Касперского** позволяет поставить защиту паролем на ряд операций: изменения настроек, выгрузки антивируса или остановки работы компонентов и задач поиска вирусов. Если такая защита установлена, то при попытке совершить защищенную операцию будет предложено ввести пароль. Это может быть полезно, если компьютер используется несколькими пользователями и кому-то из них нельзя доверять.

В этой лабораторной работе устанавливать пароли не нужно, поэтому оставьте флаг **Включить защиту паролем** пустым и нажмите **Далее**

21. На последнем этапе **Мастер настройки** проводит анализ Вашей системы и собирает данные об установленных программах. В дальнейшем эта информация пригодится для контроля целостности приложений, дополнительного компонента антивирусной защиты.

Дождитесь окончания сбора сведений о системе

22. Следующее окно информирует, что установка завершена, но требует перезагрузки. Без перезагрузки установка **Антивируса Касперского** не может считаться завершенной. Поэтому убирать отметку с флага **Перезагрузить компьютер** можно только в исключительных случаях. В данном случае это не требуется.

Оставьте отмеченным флаг **Перезагрузить компьютер** и нажмите **Готово**

23. Дождитесь завершения перезагрузки компьютера и войдите в систему под своей учетной записью

24. Обратите внимание, что после перезагрузки в правом нижнем углу экрана появилось сообщение о необходимости провести полную проверку компьютера на вирусы.



**Контрольные вопросы:**

1. Информационная система Интернет как метод получения информации.
2. Источники и методы получения информации.

**Список литературы**

**Основная литература:**

1. Самойлова, Е. М. Инженерная компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Е. М. Самойлова, М. В. Виноградов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 108 с. — 978-5-4488-0428-1, 978-5-4497-0228-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86702.html>.
2. Кириллова, Т. И. Компьютерная графика AutoCAD 2013, 2014 : учебное пособие для СПО / Т. И. Кириллова, С. А. Поротникова ; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 154 с. — ISBN 978-5-4488-0444-1, 978-5-7996-2798-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87813.html>.
3. Конакова, И. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией С. Б. Комарова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4488-0450-2, 978-5-7996-2825-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87814.html>.

**Дополнительная литература:**

1. Поротникова, С. А. Уроки практической работы в графическом пакете AutoCAD : учебное пособие для СПО / С. А. Поротникова, Т. В. Мещанинова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 99 с. — ISBN 978-5-4488-0496-0, 978-5-7996-2887-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87886.html>.
2. Прохорский, Г. В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве : учеб. пособие / Г.В.Прохорский. - М. : КНОРУС, 2017. - 264 с. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 261. - ISBN 978-5-406-00234-6
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования /Е.В.Михеева. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 384 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://informic.narod.ru/info.html> Сайт преподавателя Информатики.
2. <http://www.stavminobr.ru> Министерство образования ставропольского края.
3. <http://www.fskn.gov.ru> ФСКН России официальный сайт
4. <http://www.edu.ru> "Российское образование" Федеральный портал
5. <http://www.edu.ru/db/portal/sites/school-page.html> - ресурсы портала для общего образования
6. <http://www.school.edu.ru/default.asp>- "Российский общеобразовательный портал"
7. <http://www.ege.edu.ru> - "Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена"
8. <http://www.fero.ru> - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования"
9. <http://allbest.ru/union> - "Союз образовательных сайтов"