



Министерство образования Новосибирской области
государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования Новосибирской области

"НОВОСИБИРСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по
учебной работе

«__» ____ 2020 __ ____ С.В. Белина

Директор С.С. Лузан

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по выполнению практических работ студентов

ПМ.03. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по
специальности СПО

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) базовой подготовки

Новосибирск

2020

Методическое пособие составлено
в соответствии с рабочей программой
по ПМ.03 Сопровождение и продвижение
программного обеспечения
отраслевой направленности
специальности СПО
09.02.05 Прикладная информатика

Составитель: Ануфриева О.Ю.
Рецензент:

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки
1	2	3
ПК1 Выявлять и разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	-Выявление проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности осуществлено на основе анализа и в соответствии с методикой - адекватное разрешение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	<i>Выполнение и защита курсовой работы; Ситуационная задача 20 вариантов, выполняется на экзамене квалификационном в лаборатории ОУ</i>
ПК3 Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.	-работоспособность программного обеспечения отраслевой направленности - соответствие технического задания потребностям клиента и стандартам;	<i>Выполнение и защита курсовой работы; Ситуационная задача 20 вариантов, выполняется на экзамене квалификационном в лаборатории ОУ</i>
ПК4 Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.	- соблюдение сроков работы с клиентами	<i>Защита проекта презентации программного продукта на экзамене квалификационном</i>

Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	- демонстрация интереса к будущей профессии участие в профессиональных конкурсах, конференциях, проектах, выставках, фестивалях, олимпиадах - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области сопровождения и продвижения отраслевого ПО; - оценка эффективности и качества выполнения; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области сопровождения и продвижения отраслевого ПО; - эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные, интернет взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения; работа в малых группах самоанализ и коррекция результатов собственной работы; анализ результатов выполнения практических заданий, лабораторных работ; -Выполнение курсового проекта в требуемые сроки -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области сопровождения и продвижения отраслевого ПО; оценка эффективности и качества выполнения; решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области сопровождения и продвижения отраслевого ПО; эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные, интернет - применять системы взаимодействия с клиентами взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	Демонстрация устойчивого интереса к своей будущей профессии. Использовать различные источники, включая электронные для эффективного решения ситуационных задач Обоснование метода и способов решения профессиональных задач демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач и личностного развития Эффективный поиск и донесение до источника необходимой информации: использование различных источников, включая электронные Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, представителями ОУ в ходе обучения. Оказание помощи участникам команды Выполнение обязанностей в соответствии с
--	--	---

личностного развития. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	работа в малых группах самоанализ и коррекция результатов собственной работы; анализ результатов выполнения практических заданий, лабораторных работ организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля анализ инноваций в области отраслевого программного обеспечения; умение внедрять новые программные продукты; соблюдение техники безопасности	распределением групповой деятельности. Умение работать в группе, звене; Самоанализ и коррекция собственной работы. Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях Самоорганизованность, дисциплинированность, способность к самоконтролю, умение находить новые способы овладения знаниями, умение применять имеющиеся знания и способы деятельности в новых условиях Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности Выполнение правил техники безопасности, проведение инструктажей по технике безопасности для учащихся по время практики Выполнение правил внутреннего трудового распорядка, кодекса корпоративной культуры, обязанностей при прохождении практики
--	--	---

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1

«Работа со схемами моделей жизненного цикла ПП. Определение характеристик программного продукта»

Цель: Изучить модели жизненного цикла программных продуктов. Научиться осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения.

1) Дайте определение жизненного цикла ПП.

2) Раскройте содержание этапов ЖП.

Жизненный цикл программного продукта (ПП) определяется как совокупность последовательных состояний программного продукта и всех действий по его преобразованию, начиная с анализа возникшей потребности в автоматизации определенных функций обработки данных до их программной реализации и включения в программное обеспечение (ПО) конкретного применения.

3) Зарисуйте схемы моделей жизненного цикла ПП

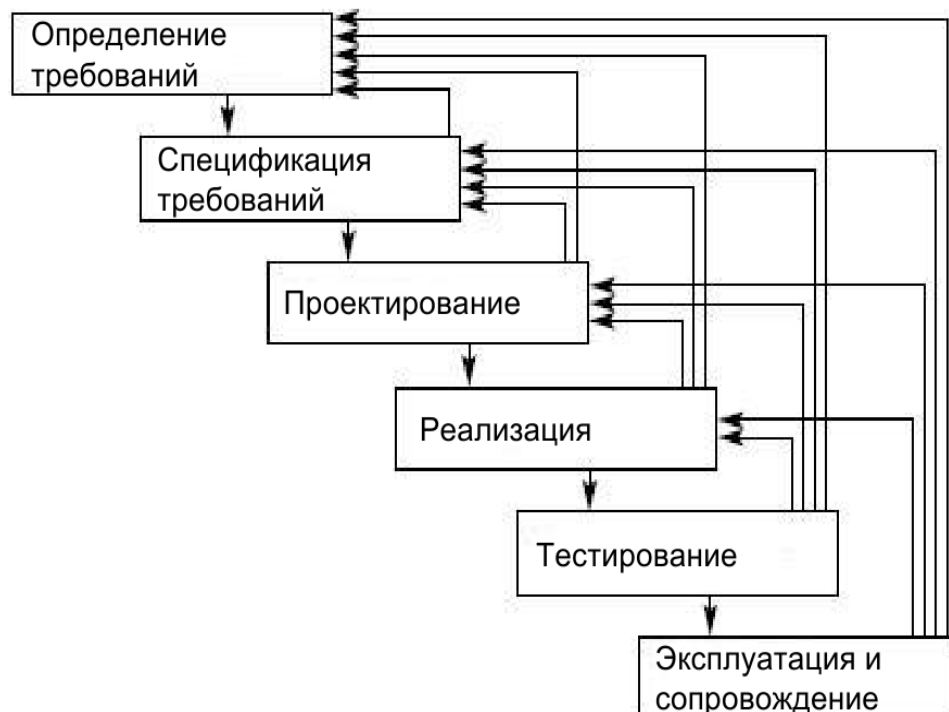
Спиральная модель



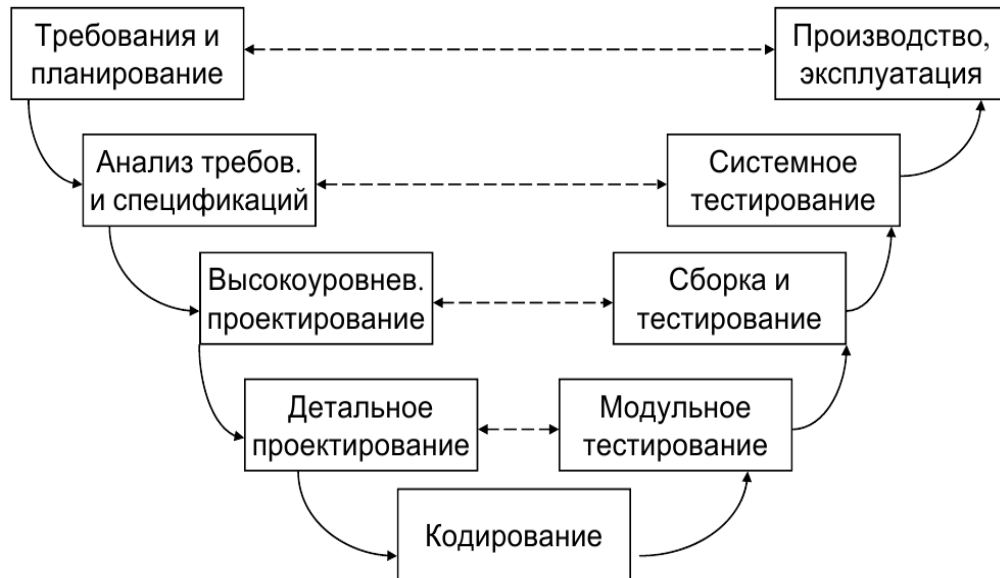
Каскадная модель



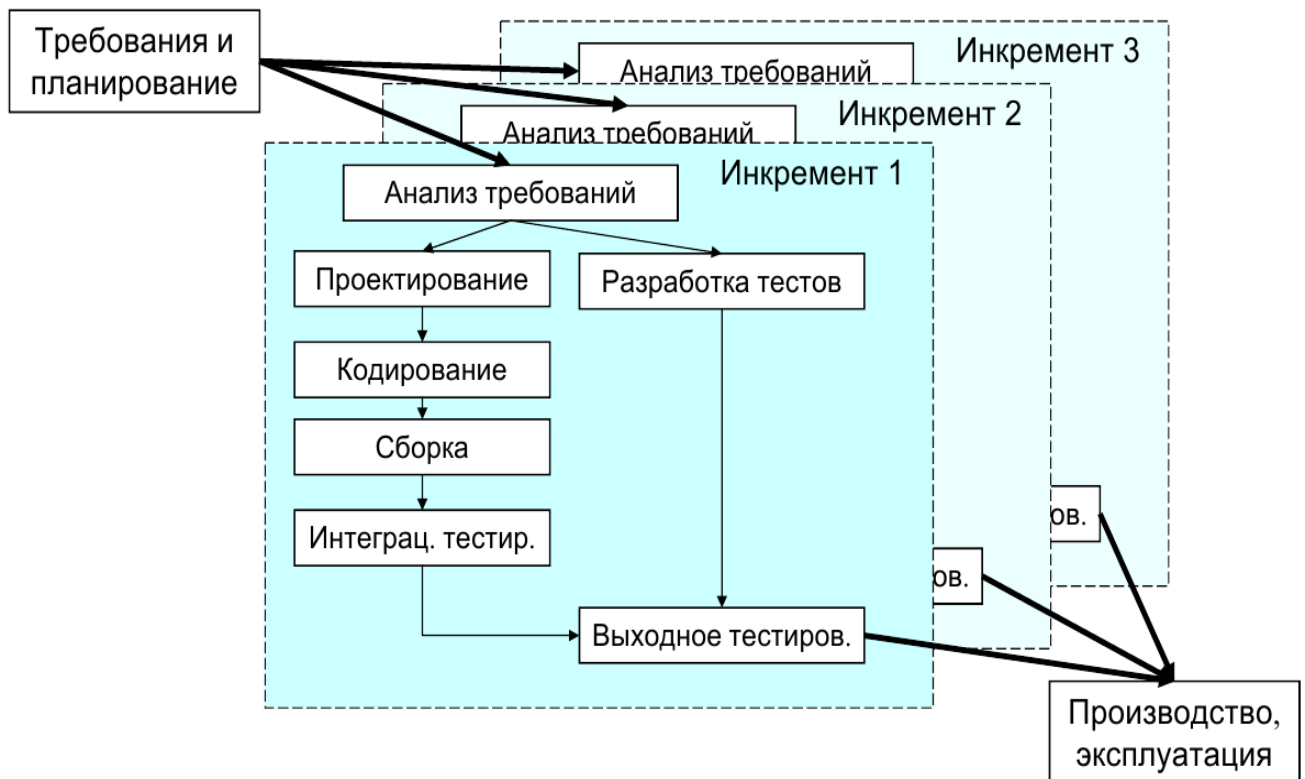
Итерационная модель



V-образная модель



Инкрементная модель



4) Заполните таблицу:

Модель ЖЦ ПО	Преимущества	Недостатки	Область применимости
-----------------	--------------	------------	-------------------------

Дерево характеристик качества программных продуктов



Основными характеристиками программ являются:

- алгоритмическая сложность (логика алгоритмов обработки информации);
- состав и глубина проработки реализованных функций обработки;
- полнота и системность функций обработки;
- объем файлов программ;
- требования к операционной системе и техническим средствам обработки со стороны программного средства;
- объем дисковой памяти;
- размер оперативной памяти для запуска программ;
- тип процессора;
- версия операционной системы;
- наличие вычислительной сети и др.

Программные продукты имеют многообразие показателей качества, которые отражают следующие аспекты:

- насколько хорошо (просто, надежно, эффективно) можно использовать программный продукт;
- насколько легко эксплуатировать программный продукт;
- можно ли использовать программный продукт при изменении условия его применения и др.

5) Определите характеристики программного продукта на примере:

- ✓ AutoCAD
- ✓ ArCON
- ✓ КОМПАС
- ✓ M.Office

6) Разработайте презентацию с описанием характеристик одного из программных продуктов.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2

«Определение стратегии сопровождения программного средства: концепция, планирование, процесс сопровождения»

Цель: Научиться определять стратегию сопровождения программного средства на уровне концепции.

1) На примере одного из разработанных вами программных продуктов определите концепцию его сопровождения.

Концепция сопровождения должна отражать:

- область сопровождения программного средства;
- практическое применение (адаптацию) данного процесса;
- определение организаций (лиц), ответственных за сопровождение;
- оценку стоимости сопровождения.

Концепцию сопровождения оформите в текстовом документе.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3

«Разработка стратегии сопровождения программного средства»

Цель: Научиться составлять план сопровождения программного средства на уровне концепции и вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов.

Составьте план сопровождения программного продукта.

План сопровождения должен определять:

- причины необходимости сопровождения;
- исполнителей данных работ;
- роли и обязанности каждого субъекта, вовлеченного в сопровождение;
- как должны быть выполнены данные работы;
- какие имеются ресурсы для сопровождения;
- место проведения сопровождения;
- время начала сопровождения.

План должен содержать:

- типы выполняемого сопровождения;
- сопровождаемый уровень документов;
- реакцию (чувствительность) на сопровождение;

- обеспечиваемый уровень обучения персонала;
- обеспечение поставки продукта;
- организацию справочной службы ("горячей линии").

Разработайте рекомендации по эффективному использованию программного продукта.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4

«Выбор вида обслуживания программного обеспечения»

Цель: изучить виды обслуживания программного обеспечения. Получить опыт составления документации на обслуживание ПО.

- 1) Определите, какой вид обслуживания ПО подходит для вашего программного продукта.
- 2) Определите, какой вид обслуживания ПО подходит для программного продукта отраслевой направленности, на примере одной из программ:
 - AutoCAD
 - ArCON
 - КОМПАС
 - 1С
 - M.Office

Заполните примерный договор на установку и обслуживание программного обеспечения на примере вашего ПО.

ДОГОВОР

на установку и обслуживание программного обеспечения

г. _____

_____, именуем _____ "_____" _____ г.
 "Пользователь", в лице _____,
 действующего на основании _____, с одной стороны, и
 _____, в лице _____,
 действующего на основании _____, именуем _____ в дальнейшем "Исполнитель", с другой стороны,
 вместе именуемые "Стороны", заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. По настоящему договору Исполнитель обязуется установить на/в _____ Пользователя и передать права пользования программным

обеспечением _____ (далее - программное обеспечение) и оказывать услуги по его обслуживанию в сроки и на условиях настоящего договора. Объем и способы пользования программным обеспечением устанавливаются Лицензионным соглашением с Пользователем (Приложение N 1).

1.2. Варианты программного обеспечения и способы его использования указаны в Спецификации программного обеспечения (Приложение N 2).

1.3. Обслуживание программного обеспечения Пользователя осуществляется в соответствии со Спецификацией программного обеспечения.

1.4. Услуги по обслуживанию программного обеспечения Пользователя заключаются в следующем: _____.

2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Исполнитель обязуется:

2.1.1. Предоставить Пользователю право пользования программным обеспечением в течение _____ (_____) рабочих дней со дня поступления соответствующей оплаты. Для реализации права пользования Исполнитель устанавливает на _____ Пользователя программное обеспечение, или передает его Пользователю на магнитном или ином носителе.

2.1.2. Оказывать услуги по обслуживанию программного обеспечения Пользователя в соответствии с условиями и периодичностью, указанными в Спецификации программного обеспечения (Приложение N 2).

2.2. Исполнитель имеет право:

2.2.1. Оказывать услуги по установке и обслуживанию программного обеспечения, лично или с привлечением третьих лиц

2.3. Пользователь обязуется:

2.3.1. Принять в установленном порядке от Исполнителя программное обеспечение, права на его использование, а также принимать надлежащим образом оказанные Исполнителем услуги по его обслуживанию и производить соответствующую оплату.

2.3.2. Назначить ответственного сотрудника для приемки услуг по настоящему Договору и своевременного оформления документов.

2.3.3. Проверять возможность использования программного обеспечения непосредственно после оказания услуг Исполнителем, а в случае обнаружения невозможности его использования или иных недостатков незамедлительно сообщить о них Исполнителю.

2.3.4. В случае если на Исполнителя возложена обязанность по выполнению технологической процедуры обслуживания программного обеспечения, своевременно предоставлять доступ Исполнителю к _____ и обеспечивать техническую возможность выполнения Исполнителем работ по обслуживанию.

2.3.5. Соблюдать авторские и иные права обладателей авторских прав на программное обеспечение в соответствии с законодательством Российской Федерации и Лицензионным соглашением с пользователем программного обеспечения.

2.3.6. Использовать информацию, полученную по настоящему Договору, исключительно для собственных нужд на числе носителей, указанном в Спецификации программного обеспечения (Приложение N 2).

3. СТОИМОСТЬ УСЛУГ И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ

3.1. Стоимость установки программного обеспечения с передачей прав на пользование им составляет сумму в размере _____ (_____) рублей.

3.1.1. Оплату за установку и передачу прав пользования программным обеспечением Пользователь осуществляет путем внесения _____ % предоплаты на основании полученного от Исполнителя счета после подписания настоящего договора.

- 3.1.2. После установки программного обеспечения Стороны подписывают соответствующий двухсторонний Акт.
- 3.2. Общая стоимость услуг по обслуживанию программного обеспечения, указанных в п. 1.4 договора, на момент подписания настоящего договора соответствуют Прейскуранту Исполнителя от "___" _____ г., являющемуся неотъемлемой частью настоящего договора (Приложение N ___) и составляет сумму в размере _____ (_____) рублей в _____ (месяц, квартал).
- 3.2.1. Оказание услуг по обслуживанию программного обеспечения по настоящему Договору оплачивается Пользователем периодическими платежами - ежемесячно в течение срока действия настоящего Договора, на условиях предоплаты, не позднее _____ числа расчетного месяца.
- 3.2.2. Оплата Пользователем обслуживания программного обеспечения должна быть непрерывной.
- При перерыве в оплате услуг Исполнителя более _____ Пользователь для возобновления обслуживания перечисляет Исполнителю единовременную плату в соответствии с Прейскурантом Исполнителя, действующим на момент возобновления оказания услуг Исполнителем.
- 3.2.3. Изменение Прейскуранта Исполнителя не влечет перерасчета тарифов за услуги в течение периода, за который указанные услуги были предварительно оплачены Пользователем.
- 3.2.4. При изменении Прейскуранта Исполнителя на услуги по обслуживанию программного обеспечения Исполнитель обязан уведомить об этом Пользователя не позднее, чем за _____ дней до даты внесения Пользователем очередного платежа.
- 3.3. Оказание услуг подтверждается ежемесячным двусторонним актом. В случае если Спецификация программного обеспечения и его обслуживания предполагает периодичность оказания услуг реже одного раза в месяц, двусторонний акт оформляется один раз по окончании периода обслуживания.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН И ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

- 4.1. За нарушения обязательств по данному договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
- 4.2. Все споры и разногласия между Сторонами по настоящему договору разрешаются путем переговоров и соглашений, а в случае невозможности достижения взаимоприемлемого решения - в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

5. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

- 5.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств по договору.
- 5.2. Настоящий договор может быть расторгнут досрочно:
- 5.2.1. По письменному соглашению Сторон.
- 5.2.2. В одностороннем порядке при отказе одной из Сторон от настоящего договора в случаях, когда возможность такого отказа предусмотрена законом или настоящим договором.
- 5.2.3. В иных случаях, предусмотренных законом или соглашением Сторон.
- 5.3. Услуги по обслуживанию программного обеспечения Пользователя в рамках настоящего договора оказываются в течение _____ с момента его установки.

6. ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В ДОГОВОР

6.1. Все изменения и дополнения по настоящему договору оформляются двусторонним дополнительным соглашением.

6.2. В случае изменения реквизитов одной из сторон последняя обязана сообщить письмом другой стороне новые реквизиты.

7. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

7.1. Во всем остальном, не предусмотренном настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

7.2. Настоящий Договор составлен в двух подлинных идентичных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

7.3. Неотъемлемой частью настоящего Договора является
Лицензионное соглашение с Пользователем программного обеспечения.

8. АДРЕСА И ПЛАТЕЖНЫЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Пользователь: _____

Исполнитель: _____

ПОДПИСИ СТОРОН:

Пользователь: _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Исполнитель: _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

М.П.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5-6

«Инсталлирование программного продукта отраслевой направленности. Первый запуск программного обеспечения. Особенности настройки ПО»

Цель: изучить особенности установки программ строительной отрасли, выполнять настройки установленного программного обеспечения при первом запуске.

Программное обеспечение распространяется (от производителя к пользователю) на компакт-дисках, гибких дисках, а также посредством глобальной сети Интернет, что позволяет в итоге сохранять его на любой тип носителя. Программы распространяются в виде программного пакета, который, как правило, содержит помимо непосредственно самой программы все дополнительные модули, необходимые для ее работы, а также текстовые,

графические и мультимедийные файлы, необходимые (по мнению разработчиков) для изучения основных функций программы.

Программы могут распространяться в трех вариантах:

- в виде отдельного файла с расширением EXE, COM или BAT (также CMD для Windows XP). Обычно такие программы выполняют различные обслуживающие функции и обладают простым интерфейсом, например, NDD (Norton Disk Doctor);
- в виде архива, в котором содержатся все необходимые для работы программы файлы. В таком виде в основном распространяются программы, работающие в MS-DOS, а также программы, работающие в Windows, но не требующие установки;
- в виде упакованного файла или набора файлов, который может распаковываться в автоматическом режиме, задавая при этом наводящие вопросы вроде указания каталога, куда следует устанавливать программу и т. п. Иногда в таком же виде распространяются программы, работающие в MS-DOS, хотя это изначально удел тех программ, которые требуют для своей работы Windows.

Последний вариант имеет название "дистрибутивный комплект/пакет" или просто "дистрибутив". Получается, что, покупая компакт-диск с дистрибутивом программы, вы приобретаете полуфабрикат, требующий определенных действий, чтобы получить работоспособную программу. Процесс этот называют установкой программного обеспечения, или, по-другому, инсталляцией. Установка программы осуществляется под управлением специальной программы {инсталлятора}, которая обычно входит в комплект дистрибутива и запускается из файла SETUP.EXE или INSTALL.EXE.

Для успешной инсталляции любой программы требуется соблюдение следующих условий:

- диск, на который будет осуществляться инсталляция программы, должен быть доступен для записи — часто встречается ситуация, когда программа установки "по умолчанию" предлагает установить программу на компакт-диск. По вполне естественным причинам это невозможно, поэтому создается впечатление того, что диск записан неправильно и т. п. Но достаточно вручную выбрать другой диск, как установка будет начата и завершена успешно;
- на диске, на котором "по умолчанию" располагаются временные файлы, должно быть достаточно свободного пространства, в противном случае установка может прекратиться с сообщением об ошибке. И естественно, места должно хватать еще и на программные файлы, которые останутся после окончания установки. Часть программ, что часто встречается среди игровых программ, перед

установкой проверяют наличие необходимого пространства, но они редко учитывают, что на диске еще нужно место под временные файлы.

Обратите внимание на то, что устанавливаемые программы могут вносить изменения в системные файлы операционной системы. Никто, кроме производителя программного обеспечения, не может дать гарантии, что соблюдены все требования, предъявляемые компанией Microsoft.

Существует ряд правил, придерживаясь которых вы сможете уменьшить шансы появления сбоев операционной системы в результате некорректной установки или же некорректной работы одной из установленных вами программ:

- старайтесь не устанавливать программы, которые предназначены для работы в MS-DOS или Windows 3.11. Они не предназначены для работы в многозадачной среде, поэтому могут нарушать работу других программ;
- обязательно сохраняйте дистрибутивы всех устанавливаемых программ. Иногда корректное удаление программы невозможно без доступа к ее дистрибутиву. Тем более, что это поможет в дальнейшем переустановить программу в случае, если она стала работать со сбоями;
- рекомендуется устанавливать все программы в каталоги, в которых не имеется никаких важных файлов (документов, рисунков и т. п.). При удалении может встретиться ситуация, когда программа при деинсталляции самостоятельно, без дополнительных запросов, удаляет каталог, который использовался для хранения программных файлов, в то время как некоторые программы сохраняют документы именно в каталоге с программными файлами.

Задание:

1. Создайте презентацию, описывающую порядок установки на компьютер одной из изученных вами программ:
 - AutoCAD
 - ArCON
 - КОМПАС
 - 1С
 - M.Office
2. Опишите особенности установки (выборочная, полная, по умолчанию).
3. Опишите особенности первого запуска
4. Выполните настройку программного обеспечения. Опишите особенности работы с данным программным продуктом.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №7

«Обновление версии программного продукта. Методы устранения проблем совместимости программного обеспечения»

Цель: изучить лицензионные и свободно распространяемые программные продукты; научиться осуществлять обновление программного обеспечения с использованием сети Интернет, изучить методы устранения проблем совместимости ПО.

Классификация программ по их правовому статусу

Программы по их правовому статусу можно разделить на три большие группы: лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые.

Лицензионные программы. В соответствии с лицензионным соглашением разработчики программы гарантируют её нормальное функционирование в определенной операционной системе и несут за это ответственность.

Лицензионные программы разработчики обычно продают в коробочных дистрибутивах. В коробочке находятся CD-диски, с которых производится установка программы на компьютеры пользователей, и руководство пользователей по работе с программой.

Довольно часто разработчики предоставляют существенные скидки при покупке лицензий на использование программы на большом количестве компьютеров или учебных заведениях.

Условно бесплатные программы. Некоторые фирмы разработчики программного обеспечения предлагают пользователям условно бесплатные программы в целях рекламы и продвижения на рынок. Пользователю предоставляется версия программы с определённым сроком действия (после истечения указанного срока действия программы прекращает работать, если за неё не была произведена оплата) или версия программы с ограниченными функциональными возможностями (в случае оплаты пользователю сообщается код, включающий все функции программы).

Свободно распространяемые программы. Многие производители программного обеспечения и компьютерного оборудования заинтересованы в широком бесплатном распространении программного обеспечения. К таким программным средствам можно отнести:

- Новые недоработанные (бета) версии программных продуктов (это позволяет провести их широкое тестирование).
- Программные продукты, являющиеся частью принципиально новых технологий (это позволяет завоевать рынок).

- Дополнения к ранее выпущенным программам, исправляющие найденные ошибки или расширяющие возможности.
- Драйверы к новым или улучшенные драйверы к уже существующим устройствам.

Но какое бы программное обеспечение вы не выбрали, существуют общие требования ко всем группам программного обеспечения:

- Лицензионная чистота (применение программного обеспечения допустимо только в рамках лицензионного соглашения).
- Возможность консультации и других форм сопровождения.
- Соответствие характеристикам, комплектации, классу и типу компьютеров, а также архитектуре применяемой вычислительной техники.
- Надежность и работоспособность в любом из предусмотренных режимов работы, как минимум, в русскоязычной среде.
- Наличие интерфейса, поддерживающего работу с использованием русского языка. Для системного и инструментального программного обеспечения допустимо наличие интерфейса на английском языке.
- Наличие документации, необходимой для практического применения и освоения программного обеспечения, на русском языке.
- Возможность использования шрифтов, поддерживающих работу с кириллицей.
- Наличие спецификации, оговаривающей все требования к аппаратным и программным средствам, необходимым для функционирования данного программного обеспечения.

Задание 1. Найти в Интернет закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации» и выделить определения понятий:

- информация;
- информационные технологии;
- информационно-телекоммуникационная сеть;
- доступ к информации;
- конфиденциальность информации;
- электронное сообщение;
- документированная информация.

Задание 2. Изучив источник «Пользовательское соглашение» Яндекс ответьте на следующие вопросы:

1. По какому адресу находится страница с пользовательским соглашением Яндекс?
2. В каких случаях Яндекс имеет право отказать пользователю в использовании своих служб?
3. Каким образом Яндекс следит за операциями пользователей?
4. Что подразумевается под термином «контент» в ПС?
5. Что в ПС сказано о запрете публикации материалов, связанных с:

- нарушением авторских прав и дискриминацией людей;
 - рассылкой спама;
 - обращением с животными?
6. Какого максимального объема могут быть файлы и архивы, размещаемые пользователями при использовании службы бесплатного хостинга?
7. Ваш почтовый ящик на Почте Яндекса будет удален, если Вы не пользовались им более ____.

Задание 3. Изучив организацию обновления программного обеспечения через Интернет. Настройте автоматическое обновление программного обеспечения еженедельно в 12.00. Опишите порядок установки автоматического обновления программного обеспечения.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №8

«Определение приложений, вызывающих проблемы совместимости и определение совместимости программного обеспечения»

Цель: Изучение администратора совместимости операционной системы Windows XP; выявление приложений, вызывающих проблемы совместимости; создание базы данных совместимости программных продуктов.

Задание 1. Создание собственных оболочек совместимости с помощью Администратора совместимости

Администратор совместимости может компоновать исправления и оболочки совместимости для множества приложений в один файл базы данных совместимости (*.sdb), который потом может быть перенесен на другие компьютеры, работающие под управлением Windows XP. Это особенно полезно в большом сетевом окружении, где несколько человек должны обеспечивать поддержку программного обеспечения огромному числу пользователей.

Задание 2. Установка Администратора совместимости

Администратор совместимости, поставляемый с операционной системой Windows XP, может быть найден в папке **SupportTools** на установочном компакт-диске. Администратор совместимости распространяется как часть Пакета средств обеспечения совместимости приложений (ApplicationCompatibilityToolkit) версии 2.0 и выше.

Для установки Пакета средств обеспечения совместимости приложений (ApplicationCompatibilityToolkit) в Вашей ОС Windows XP:

1. Вставьте установочный компакт-диск Windows XP в привод компакт-дисков

2. Используя **Мой компьютер (MyComputer)** или **Проводник (WindowsExplorer)**, перейдите на привод, в который Вы вставили диск с ОС Windows XP, и откройте папку **SupportTools**.
3. Щелкните дважды файл **ACT.EXE** для начала установки программы. Примите настройки, предложенные по умолчанию программой установки.

После установки Пакета средств обеспечения совместимости приложений (ApplicationCompatibilityToolkit) его можно будет найти в меню **Пуск**. Администратор совместимости находится в группе Пакета средств обеспечения совместимости приложений (ApplicationCompatibilityToolkit) в меню Пуск.

Задание 3. Использование Администратора совместимости

Windows XP содержит информацию о распространенных проблемах совместимости, которые могут происходить с некоторыми приложениями. Исправления совместимости приложений, предоставляемые Microsoft в Windows XP, созданы, чтобы помочь Windows XP должным образом поддерживать нормальную работу этих приложений, не ставя при этом под угрозу стабильность системы.

Четыре библиотеки DLL содержат все исправления совместимости
Четыре библиотеки DLL, расположенные в папке **%WINDIR%AppPatch**, содержат все исправления совместимости. Файлы APPHELP.SDB и SYSMAIN.SDB обеспечивают работу справочных сообщений приложений, а исправления приложений являются частью Windows XP.

Справочные сообщения приложений содержат информацию, которая отображается при запуске действительно несовместимого с Windows XP приложения. Примеры приложений, которые могут вызвать появление Справочных сообщений приложений, включают:

- Антивирусные программы
- Программы, которые требуют доступа на уровне ядра операционной системы
- Программы, которые устанавливают специфические драйверы файловой системы

Задание 4 Определение причины неправильной работы приложений

Приложения, которые были созданы для работы с предыдущими версиями Windows, могут неправильно работать в ОС Windows XP Professional. Причины, по которым это может происходить:

- Приложение не запускается, когда Windows сообщает ему о новой версии операционной системы. Зачастую приложение работает нормально, если пользователь сможет обойти этот момент.

- Приложение обращается к старым версиям функций Win32 API, которые возвращают непредсказуемые значения на компьютерах с большим количеством ресурсов, таких как дисковое пространство
- Приложение ожидает старых форматов данных Windows.
- Приложение ожидает, что информация пользователя, такая как личные и временные папки, будет в определенном месте или в определенном формате.

Для устранения этих проблем с помощью Администратора совместимости Вам необходимо создать собственную базу данных, содержащую информацию об исправлениях совместимости, необходимую Вашим приложениям, а также информацию о соответствии файлов, которая позволяет Windows XP однозначно распознать приложение, требующее поддержки.

Задание 5 Создание собственной базы данных совместимости

Администратор совместимости позволяет Вам просматривать исправления совместимости приложений, хранящиеся в защищенных системой базах данных, чтобы применять нужные исправления для сотен приложений. Основной интерфейс Администратора позволяет контролировать приложения с исправлениями совместимости путем просмотра их в базе данных ОС Windows XP Professional. Эта информация отображается в верхней левой части (части системной базы данных) окна Администратора совместимости.

Системная база данных совместимости является составляющей операционной системы Windows XP Professional, обеспечивающей идеальную совместимость для сотен Windows-приложений. Эта база данных и соответствующие компоненты защищены операционной системой.

Как только Вы определили и проверили исправления для определенного приложения, можно запустить Администратор совместимости для создания базы данных исправлений. Вы можете создать базу данных, которая содержит приложения, поддерживаемые оболочками совместимости, или приложения, поддерживаемые определенными исправлениями совместимости.

Чтобы создать новую собственную базу данных с помощью Администратора совместимости:

1. Откройте Администратор совместимости выбрав в меню **Пуск (Start), Программы(AllPrograms), Пакет средств обеспечения совместимости приложений (ApplicationCompatibilityToolkit), Администратор совместимости**
2. Если у Вас открыта собственная база данных, в меню **Файл (File)** выберите **Новый (New)**.
3. Зайдите в меню **База данных (Database)** и нажмите **Изменить название базы данных (ChangeDatabaseName)**. Как только Вы измените название базы данных, оно будет отображаться в заголовке

собственной базы данных. Если пункт меню **Изменить имя базы данных (ChangeDatabaseName)** не активен, щелкните по области базы данных окна.

4. В меню **Файл (File)** нажмите **Сохранить (Save)** и дайте название своему .sdb файлу. Теперь можно добавить исправления в Вашу собственную базу данных.

Как только Вы создали собственную пустую базу данных, которая будет содержать Ваши исправления совместимости приложений, можно добавить оболочку совместимости.

Для добавления оболочки совместимости

1. Выберите **Создать исправление приложения (CreateApplicationFix)** в меню База данных. Появится диалоговое окно **Создание исправления приложения (CreateanApplicationFix)**.
2. Выберите **Применить режим совместимости (ApplyCompatibilityMode)** и нажмите кнопку **Далее (Next)**.
3. Введите название приложения, для которого Вы будете определять режим совместимости, и нажмите кнопку **Далее (Next)**.
4. Введите название файла, к которому будет применен режим совместимости. Вы можете набрать название файла вручную или использовать кнопку **Обзор (Browse)**, чтобы указать его.
5. Выберите из выпадающего списка режим совместимости, который нужно применить, и нажмите **Далее (Next)**.
6. Нажмите кнопку **Добавить файл (AddFile)**, чтобы выбрать файлы, которые помогут точно определить нужный файл на целевых компьютерах (Выберите файлы, связанные с приложением, которые будут установлены в то же место. Например, выберите файл .hlp, находящийся в одной папке с .exe файлом. Постарайтесь однозначно определить Ваш файл, не выбирая большое количество соответствующих файлов).
7. Когда выберете все необходимые файлы, нажмите **Далее (Next)**.
8. Если Вы хотите проверить приложение с примененным исправлением, нажмите **Выполнить тестирование (TestRun)**. В противном случае нажмите **Готово (Finish)**.

Тот же процесс может быть использован для добавления индивидуальных исправлений совместимости в собственную базу данных, за исключением того, что в окне **Создать исправление приложения (CreateanApplicationFix)** Вы должны выбрать вариант **Применить определенное исправление совместимости (ApplySpecificCompatibilityFix)**. Как только все исправления и оболочки будут добавлены в базу данных, сохраните базу данных и проверьте приложение.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №9

«Управление версионностью программного продукта Выявление и разрешение проблем совместимости программных продуктов»

Цель работы: Научиться определять версию и редакцию операционной системы (ОС); проводить обновление версий программных продуктов. Научиться выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости

Основные теоретические сведения

Важно своевременно обновлять операционные системы и приложения, чтобы гарантировать стабильность работы и устранять уязвимости системы безопасности. Такие обновления называются редакциями, обновлениями, исправлениями или срочными исправлениями. Существует три способа обновления операционной системы Windows7: автоматическое обновление, автоматическая загрузка исправлений и ручное определение времени их установки или загрузка и установка исправлений вручную.

Задания к практической части

Данную практическую работу можно выполнять индивидуально, по парам или в группе. Необходимо использовать следующие ресурсы:

- компьютер с Windows и установленным приложением, таким как Microsoft Word.

1. Определение номера версии и редакции Windows

- а. Нажмите кнопку «Пуск» и выберите «Все программы» > Стандартные > Проводник».
- б. В меню «Справка» выберите пункт «О программе Windows».
- в. Какая версия Windows7 и пакета обновлений установлена на компьютере?
- г. Укажите объем физической памяти (ОЗУ) доступен Windows7.
- д. Почему память важна для операционной системы?
- е. Щелкните ссылку «Лицензионное соглашение» в окне «О программе Windows».

Сколькими резервными копиями Windows7 можно легально обладать в соответствии с данным лицензионным соглашением?

- ж. Закройте окно лицензионного соглашения. Закройте окно «О программе Windows».

2. Настройка обновлений Windows

- а. Нажмите кнопку «Пуск» и выберите пункт «Панель управления».
- б. Если в правой части окна отображается «Выберите категорию», щелкните ссылку «Переключение к классическому виду» в левой панели. Дважды щелкните значок «Центр обновления Windows».
- в. Какие четыре варианта доступны для автоматического обновления?
- г. Щелкните ссылку «Как автоматическое обновление может помочь пользователю?». Раскройте раздел «Как выполняется загрузка обновлений?», щелкнув + (знак плюса) рядом с названием.

- д. На основе представленной информации определите, что произойдет, если во время
- е. Раскройте раздел «Как выполняется установка обновлений?». На основе содержимого этого раздела определите время установки обновлений, заданное по умолчанию.
- ж. Закройте окно «Как работает автоматическое обновление?» и вернитесь к окну «Автоматическое обновление».
- з. Какой вариант автоматического обновления используется в данный момент? Как вы думаете, почему для данного компьютера был выбран этот вариант?
- и. Закройте окно «**Автоматическое обновление**».
- к. Автоматическое обновление системы можно также настроить через компонент «**Система**» панели управления. Нажмите кнопку «**Пуск**», выберите пункт «**Панель управления**» и дважды щелкните значок «**Система**». Перейдите на вкладку «**Автоматическое обновление**».
- л. Представленные на ней варианты те же, что и раньше? В ОС Windows 7 в свойствах системы отсутствует вкладка Автоматическое обновление
- м. Закройте компонент «**Система**» панели управления.
3. Определение версии приложения
- а. Откройте любое приложение Windows, например, Microsoft Word.
- б. В меню «**Справка**» выберите пункт «**О программе**».
- в. Укажите версию приложения.
- г. Если это приложение Майкрософт, то может присутствовать кнопка «**Сведения о системе**».
- Если такая кнопка есть, нажмите ее. Если такой кнопки нет, перейдите к следующему шагу.
- Изучите различные параметры, доступные в окне «**Сведения о системе**», включая информацию, связанную с конкретным приложением. В окне «**Сведения о системе**» содержится информация, подобная той, что предоставляется программой **winmsd.exe**.
- д. Откройте меню «**Справка**» еще раз. Если внизу меню отображается двойная стрелка, направленная вниз, щелкните ее, чтобы открыть все пункты меню. В некоторых приложениях есть пункт «**Проверка обновлений**». Есть ли в данном приложении эта возможность?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №10

«Категории тестов системного тестирования. Тестовые проверки и настройки программного обеспечения отраслевой направленности»

Цель: Научиться определять совместимость программного обеспечения, осуществлять тестовые проверки и настройки программного обеспечения отраслевой направленности.

Тестирование ПО — попытка определить, выполняет ли программа то, что от неё ожидают. Как правило, никакое тестирование не может дать абсолютной гарантии работоспособности программы в будущем.

Выделяют следующие виды системных тестов:

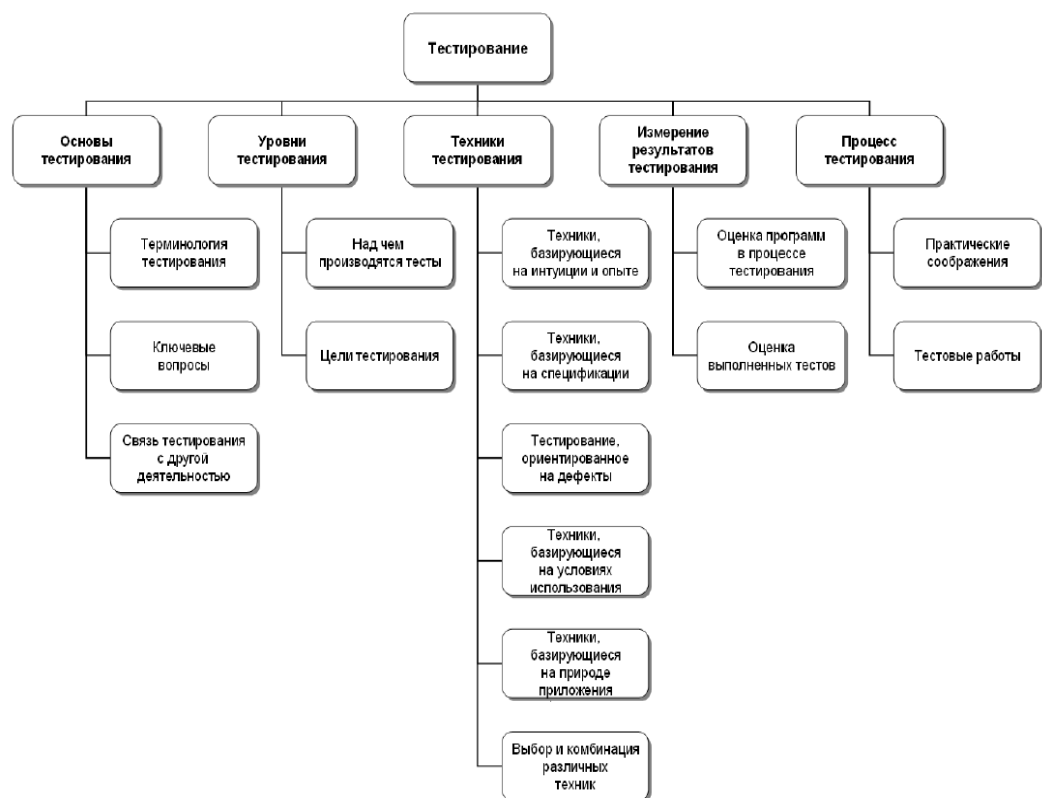
1. Полнота решения функциональных задач.
2. Стрессовое тестирование - на предельных объемах нагрузки входного потока.
3. Корректность использования ресурсов (утечка памяти, возврат ресурсов).
4. Оценка производительности.
5. Эффективность защиты от искажения данных и некорректных действий.
6. Проверка инсталляции и конфигурации на разных платформах.
7. Корректность документации

Поскольку системное тестирование проводится на пользовательских интерфейсах, создается иллюзия того, что построение специальной системы автоматизации тестирования не всегда необходимо. Однако объемы данных на этом уровне таковы, что обычно более эффективным подходом является полная или частичная автоматизация тестирования, что приводит к созданию тестовой системы гораздо более сложной, чем система тестирования, применяемая на уровне тестирования модулей или их комбинаций.

- Цель проверки достоверности (валидация) - подтвердить, что выход работы программного обеспечения в обработанном виде годится для заданного использования. «Делаем ли мы корректную программную систему?»
- Цель верификации - подтвердить, что каждый выход процесса или проекта отвечает специфицированным требованиям. «Делаем ли мы программное обеспечение правильно?»
- Юзабилити-тесты (удобство использования) оценивают удобство использования системы с точки зрения пользователя: цель юзабилити-тестирования - выявление ошибок и мест, которые можно было бы улучшить, для этого наблюдают за использованием продукта пользователями. Конечно, к юзабилити-тестированию не относится то, когда пользователю показывают прототип / изображение (скриншот) будущего продукта и спрашивают, понятно ли. При тестировании человек должен выполнять конкретные задания, и, таким образом, выясняются плохо понимаемые места в программной системе или также на веб-странице. Для юзабилити-тестирования подходят так называемые «люди с улицы», те, которые видят систему впервые. Но также и эксперты, которые смогут, исходя из своего опыта и пользуясь теорией, найти слабые места в удобстве использования.

- Приемочный тест, или тест акцептования - тест, проводимый заказчиком для оценивания и принятия продукта. Тестовые случаи при приемочном тестировании описывают общими словами критерии передачи и приемки проекта, тестовые случаи, о которых заказчик и исполнитель договариваются до реализации проекта, должны быть конкретными и измеримыми;
- Исследование (проверка) кода - в отличие от рассмотренных выше типов тестов, в случае исследования кода код не выполняется, однако инспектируется тестировщиком. Исследование кода предполагает наличие опросных листов, на основе которых оценивают код и ищут в нем ошибки, что в тестах при обычных условиях не делают. Исследователи кода должны быть очень компетентными, например, в части используемого языка. Что ищут? Например, неинициализированные переменные, неподобающе выбранные типы данных переменных, выход переменных или индекса массива за разрешенный предел, порядок действий, совместимость различных типов переменных и т.п.

Задание 1. Изучите схему тестирования программного обеспечения, перерисуйте ее в тетрадь.



Задание 2. Определите, существующие способы тестирования ПО.

Доказательство (proof) — попытка найти ошибки в программе безотносительно к внешней для программы среде. Большинство методов доказательства предполагает формулировку утверждений о поведении программы и затем вывод и доказательство математических теорем о

правильности программы. Доказательства могут рассматриваться как форма тестирования, хотя они и не предполагают прямого выполнения программы.

Контроль (verification) — попытка найти ошибки, выполняя программу в тестовой, или моделируемой, среде.

Испытание (validation) — попытка найти ошибки, выполняя программу в заданной реальной среде.

Аттестация (certification) — авторитетное подтверждение правильности программы, аналогичное аттестации электротехнического оборудования Underwriters Laboratories. При тестировании с целью аттестации выполняется сравнение с некоторым заранее определенным стандартом.

Отладка (debugging) не является разновидностью тестирования. Хотя слова «отладка» и «тестирование» часто используются как синонимы, под ними подразумеваются разные виды деятельности. Тестирование — деятельность, направленная на обнаружение ошибок; отладка направлена на установление точной природы известной ошибки, а затем — на исправление этой ошибки. Эти два вида деятельности связаны — результаты тестирования являются исходными данными для отладки.

Тестирование модуля, или автономное тестирование (module testing, unit testing) — контроль отдельного программного модуля, обычно в изолированной среде (т. е. изолированно от всех остальных модулей). Тестирование модуля иногда включает также математическое доказательство.

Тестирование сопряжения (integration testing) — контроль сопряжения между частями системы (модулями, компонентами, подсистемами).

Тестирование внешних функций (external function testing) — контроль внешнего поведения системы, определенного внешними спецификациями.

Комплексное тестирование (system testing) — контроль и/или испытание системы по отношению к исходным целям. Комплексное тестирование является процессом контроля, если оно выполняется в моделируемой среде, и процессом испытания, если выполняется в среде реальной, жизненной.

Тестирование приемлемости (acceptance testing) — проверка соответствия программы требованиям пользователя.

Тестирование настройки (installation testing) — проверка соответствия каждого конкретного варианта установки системы с целью выявить любые ошибки, возникшие в процессе настройки.

Задание 3. Выполните ручное тестирование любого разработанного вами программного продукта:

Шаг 1. На основании спецификации отлаживаемого модуля подготовьте тесты для каждой возможности и каждой ситуации, для каждой границы областей допустимых значений всех входных данных, для каждой области изменения данных, для каждой области недопустимых значений всех входных данных и каждого недопустимого условия.

Шаг 2. Проверьте текст модуля, чтобы убедиться, что каждое направление любого разветвления будет пройдено хотя бы на одном тесте. Добавьте недостающие тесты.

Шаг 3. Проверьте текст модуля, чтобы убедиться, что для каждого цикла существуют тесты, обеспечивающие, по крайней мере, три следующие ситуации: тело цикла не выполняется ни разу, тело цикла выполняется один раз и тело цикла выполняется максимальное число раз. Добавьте недостающие тесты.

Шаг 4. Проверьте текст модуля, чтобы убедиться, что существуют тесты, проверяющие чувствительность к отдельным особым значениям входных данных. Добавьте недостающие тесты.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №10

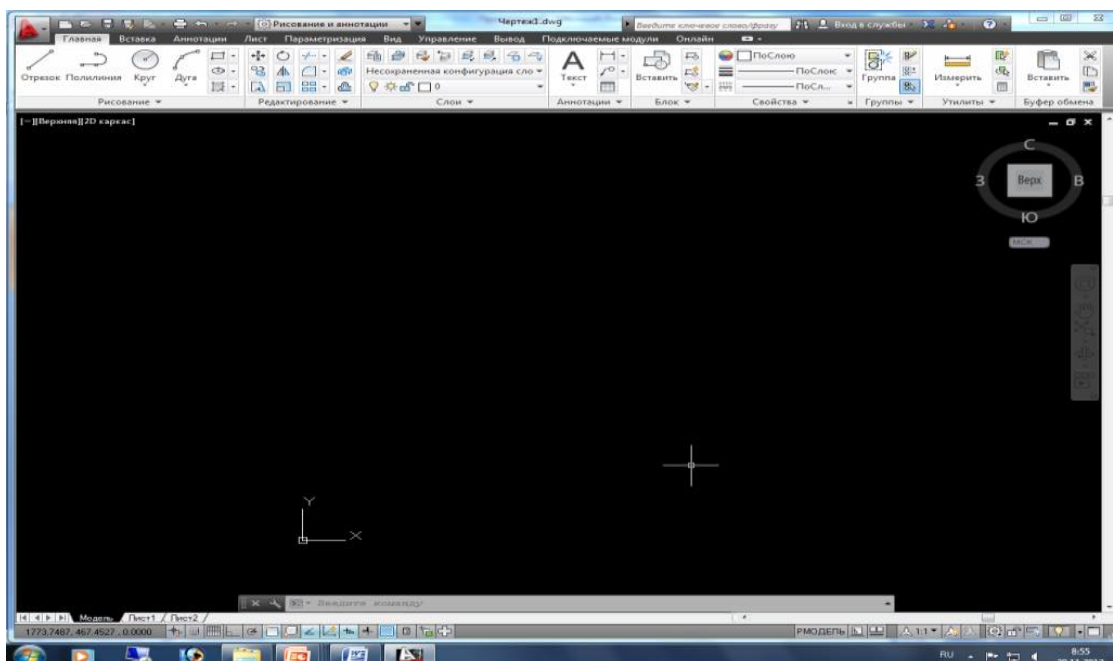
«Настройка программного продукта в соответствии с требованиями заказчика. Документирование дефектов»

Цель: Научиться настраивать программные продукты отраслевой направленности в соответствии с требованием заказчика; выполнять стандартную экспертизу программного продукта общего назначения.

Задание 1. На примере AutoCAD 2013 выполните настройку программного продукта в соответствии с требованием заказчика. Выполненные настройки представьте в отчете в виде скриншотов с описанием.

Требования заказчика:

- выполнить настройки принтера (плоттера);
- настроить панели (панель рисования, панель слоев, панель редактирования, панель размеров);
- определить как убирается и восстанавливается командная строка в AutoCAD 2013, как убираются и восстанавливаются линии прокрутки;
- выполнить настройку папки для временных файлов, определить где сохраняются временные файлы;
- описать, как выполнить восстановление файла после сбоя;
- выполнить настройку папки хранения пользовательских штриховок;
- настроить параметры курсора мыши
-



Задание 2. Выполните экспертизу программного продукта.

Вопросы экспертизы программного обеспечения:

- Какую общую характеристику имеет представленное программное обеспечение? Из каких программ оно состоит?
- Каков тип, наименование, версия вид представленной прикладной программы?
- Каково функциональное предназначение исследуемого программного объекта?
- Каково функциональное предназначение представленного программного продукта?
- Определить совместимость данного средства с программно-аппаратным обеспечением системы компьютера.
- Вносились ли в алгоритм программного средства изменения по сравнению с первоначальным состоянием?
- Имеются ли в программном объекте враждебные функции, которые влекут блокирование, уничтожение или изменение информации?
- Имеет ли программный объект признаки контрафактности?
- Имеются ли в программе отклонения от нормальных параметров (признаки инфицирования, недокументированных функций)?
- Соответствуют ли характеристики программного средства заявленным в нормативно-технической документации?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №11

Настройка CRM-систем

Цель: Изучить технологию внедрения системы управления взаимоотношением с клиентами «1С:CRM ПРОФ» и особенности настройки системы.

«1С:CRM ПРОФ» представляет собой инструмент, служащий для регистрации и распределения контактов, проведения и оценки маркетинговых мероприятий, осуществления и контроля основных бизнес-процессов, планирования и анализа продаж. Это универсальное решение, которое можно использовать и как самостоятельную программу и в качестве расширения CRM-функционала конфигураций на платформе «1С:Предприятие 8.0».

Цели внедрения программного продукта «1С: CRM ПРОФ»:

- Привлечение новых клиентов;
- Снижение числа недовольных клиентов;
- Организация мониторинга качества работы с клиентами;
- Автоматизация бизнес-процессов по работе с клиентами;
- Получение достоверной информации о клиентах для принятия обоснованных управленческих решений;
- Реагирование на жалобы клиентов.
- Основные возможности решения «1С:CRM ПРОФ»:
- Управление клиентской базой.
- Подробная информация о каждом клиенте и контактном лице, динамика изменения отношений с клиентами, возможность быстрого ввода и доступа к информации о клиенте.

Контрагенты: Дальстрой

Действия | Перейти | Отчеты | Файлы

Общие | Документы | Бизнес-процессы | Дополнительно | Свойства | Категории | WEB-Доступ | Прочее

Наименование: Юр./Физ лицо: ОПФ:

Тип отношений: Группа:

Регион: ☐ Входит в холдинг

Контактная информация | Дополнительное описание

Действия |

Тип	Вид	Представление
Адрес	Фактический	Москва г., Звездный бульвар, дом № 42
Адрес	Юридический	Москва г., Волгоградский проспект, дом № 16, офис 5
E-Mail	Основной	info@dalstroi.ru
Телефон	Рабочий	+7 (495) 67890, доб. 89

Контактные лица контрагента:

Наименование	Должность	Состояние
Васильев Евгений	Начальник отдела продаж	Работает
Иванов Петр Семенович	Менеджер по продажам	Уволен 22.0...
Сидоров Андрей Игор...	Директор по развитию	Работает

Контактная информация контактного лица:

Вид	Представление
Мобильный телефон ...	+7 (912) 456879
Адрес электронной п...	sid@dalstroi.ru

Виды деятельности: Стадия отношений:

Менеджеры: Важность:

Свойства: Категории:

- Управление контактами с клиентами. Учет истории контактов с клиентами, регистрация потребности клиентов, оперативная передача информации между отделами, планирование контактов.
- Планирование и контроль действий. Координация работы во времени, система напоминаний и выдачи заданий.
- Управление маркетингом. Сегментирование клиентов, планирование и оценка эффективности маркетинговых кампаний, анкетирование, телемаркетинг.
- Многофакторный анализ продаж. ABC-анализ продаж, анализ состояния работы с клиентами, результатов деятельности сотрудников, анализ клиентской базы.
- База знаний по продажам. Данные о товарах, конкурентах, сервисе. Структурирование информации, поиск по ключевым словам, быстрый доступ к информации.
- Защита информации. Настройка для пользователей прав доступа к информации, обеспечение доступа пользователей только к информации по своим клиентам.
- Облегчение выполнения рутинных операций. Интеграция с электронной почтой, подготовка отчетов, помощник ввода новых клиентов, поиск двойников клиентов, групповая обработка клиентов, фильтры.
- Управление бизнес-процессами по работе с клиентами. Создание регламента работы с клиентами и шаблонов типовых действий по продаже, сервисному обслуживанию, рекламациям

Событие: Встреча (исходящая). Не проведен

Действия: [Иконки] | Перейти: [Иконки] | Файлы: [Иконки]

Событие: Встреча (исходящая) | Средняя | Завершено

Номер: 00000000087 от: 05.02.2007 18:00:01

Контрагент: Дальстрой Начало: 05.02.2007 14:00

Контакт. лицо: Сидоров Андрей Игоревич Окончание: 05.02.2007 14:15

Описание: Товары и услуги (0 поз.) | Участники (0) | Решения (0) | Дополнительно

Тема: переговоры по расширению сотрудничества

Содержание: Состоялись переговоры о расширении списка покупаемой номенклатуры и о условиях поставки.
Предварительные договоренности:
1. Увеличение номенклатурного перечня на 30 процентов.
2. Отсрочка платежа на 60 календарных дней.

Комментарий (результат): Следующая встреча через неделю.
Повестка - подписание договорных обязательств.

Создать напоминание | Автор: Федоров Борис Михайлович

Основание: | Ответственный: Федоров Борис Михайлович

Событие | Печать | ОК | Записать | Закрыть

Подготовка к процессу внедрения до его формального запуска имеет огромное значение.

Что бы определиться, как внедрять CRM-Систему, привлекать внешних специалистов или нет, потребуется ли изменение (программирование) программы или нет, необходимо выполнить ряд подготовительных действий:

Понять какие конкретные проблемы и задачи в компании должна решить CRM-система:

- Сформулировать желаемые цели и результаты внедрения;
- Определить ответственного руководителя проекта и ключевых заказчиков со стороны вашей компании;
- Определить желаемый бюджет и сроки проекта;
- Ознакомиться возможности программы «1С:CRM ПРОФ» и сопоставить их с потребностями компании;
- Определиться со способом внедрения и уточнить бюджет и сроки проекта.

Для успешного внедрения CRM-Системы необходимо четко определить цели и бизнес - проблемы в компании. В дальнейшем именно на основании этих целей и будут определяться варианты их решения с помощью CRM-Системы. Если у инициатора проекта нет четкого видения, какие задачи могут быть решены в ходе внедрения, проект будет лишен смысла. Необходимо задавать себе вопрос «Зачем мы все это делаем?».

Одним из факторов успеха внедрения является формирование команды внедрения, состоящей из сотрудников компании, обладающих знаниями своего бизнеса и организационной структуры компании. Все участники данной команды должны быть заинтересованы в успехе.

В состав команды внедрения компании могут входить: руководитель компании, руководители отделов, в которых внедряется программа, ведущие специалисты в предметной области. Между участниками команды внедрения необходимо распределить «роли»: руководитель проекта, спонсор проекта со стороны руководства, консультанты проекта, специалист по поддержке системы, системный администратор. При этом один и тот же участник может выполнять несколько ролей, или же одна роль может быть распределена между несколькими участниками.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ №12-13

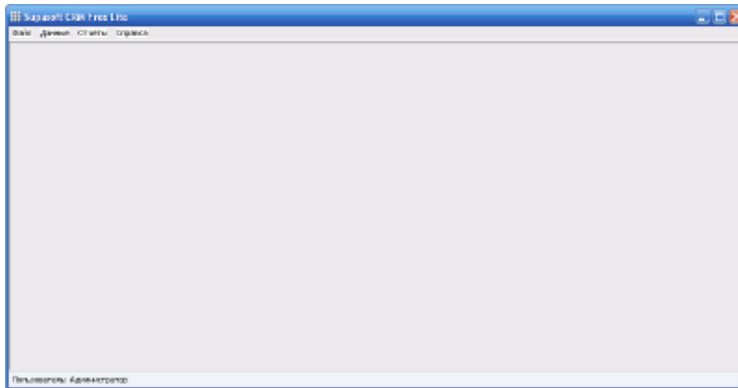
«Настройка и функционирование CRM-систем. Работа в системах CRM»

Установка программы

Для того, чтобы установить **Supasoft CRM** достаточно скачать архив с инсталлятором и запустить из него файл **Setup.exe**.

Заполнение справочников

Сразу по окончании установки перед Вами запустится окно программы:

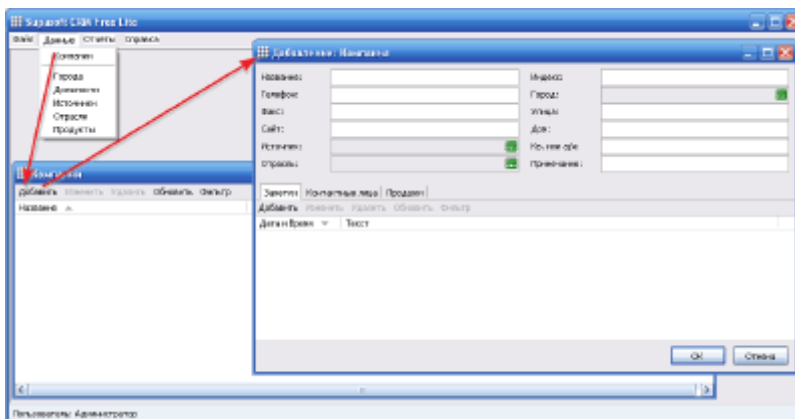


Как видим основное рабочее поле вначале пустое, а единственными признаками работы программы является строка меню вверху и указание текущего пользователя в левом нижнем углу.

Изучите пункты меню системы.

По умолчанию нам доступны только два функциональных раздела: «Данные» и «Отчеты». Как видно из названий в первом разделе у нас будут храниться все наши базы данных, а во втором будут формироваться нужные отчеты

Зайдите в меню «Данные»:



Здесь мы увидим список доступных нам каталогов, среди которых:

1. Список компаний-клиентов;
2. Список городов, в которых находятся Ваши клиенты;

3. Список должностей (клиентов или Ваших сотрудников);
4. Список источников прибыли;
5. Список отраслей (например, разные услуги или типы товаров);
6. Список Ваших товаров или услуг, предоставляемых клиентам.

Фактически основными каталогами (или, как они именуются в документации, «справочниками») являются «Компании» и «Продукты». На примере «Компаний» рассмотрим принцип добавления данных в Supasoft CRM.

После нажатия на пункт «Компании» откроется одноименное окно, в котором на панели меню первым пунктом будет стоять кнопка «Добавить». Попадем в окно добавления данных:

Название:	BestFree.ru	Индекс:	
Телефон:	777-777-777	Город:	Ульяновск
Факс:	777-777-777	Улица:	Пушкина
Сайт:	www.bestfree.ru	Дом:	Колотушкина
Источник:	...	Кв. или а/я:	№
Отрасль:	...	Примечание:	Первая запись :)

Заметки | Контактные лица | Продажи

Добавить Изменить Удалить Обновить Фильтр

Дата и Время	Текст
29.06.2012 16:00	Нужно продать что-нибудь ненужное :)

Здесь заполняйте все нужные нам поля. Обратите внимание на нижнюю часть окна – на три вкладки с дополнительными функциями.

Первая вкладка – «Заметки». Здесь в хронологической последовательности отображаются все события, касающиеся выбранной компании. Например, Вы можете вписывать сюда предварительные заказы компании, результаты переговоров и т. д. Это даст Вам возможность всегда видеть все основные вехи Вашего сотрудничества с клиентом.

Вкладка «Контактные лица» служит Вам списком контактов по каждой отдельно взятой компании и содержит полную информацию о нужных Вам сотрудниках, с которыми Вы непосредственно работаете.

В последней вкладке Вы можете осуществлять записи о продажах товаров. Однако для этого у Вас обязательно должен быть заполнен справочник «Продукты».

Управление правами доступа пользователей

Схема предоставления прав пользователю схематически отображена на предыдущем скриншоте и состоит из нескольких шагов:

Заходим в меню «**Настройки**» и жмем пункт «**Права доступа**»;

Выделяем учетную запись «**Администратор**»;

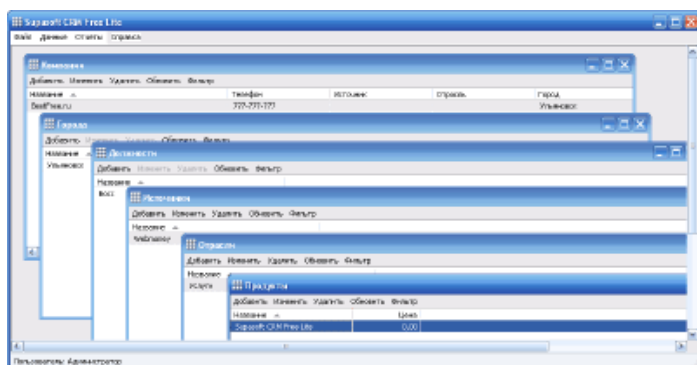
В списке «**Объекты**» выбираем пункт «**Продукт**» (или любой другой, для которого Вам нужно изменить права доступа);

В списке «**Доступ**» первым делом разрешаем «**Добавление**» и «**Полный**» доступ без владельца;

Активируем пункты «**Импорт**», «**Экспорт**» и «**Шаблоны документов**» внизу;

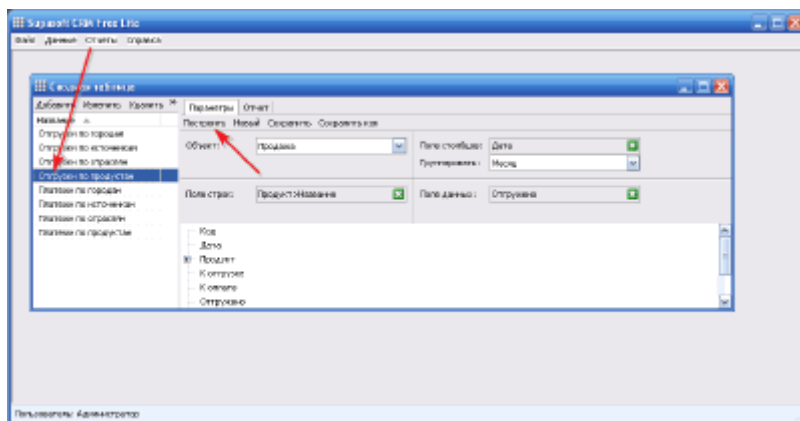
Отмечаем галочкой пункт «**Шаблоны документов**» во вкладке «**Главное меню**»;

Перезапустите программу для сохранения изменений.



Формирование отчетов

Перейдите к следующему пункту основного меню – «**Отчеты**»:



В данном меню всего один пункт («Сводная таблица»), кликнув который мы попадем в окно со списком возможных отчетов.

Получите отчет по любому из предложенных разделов. Например, *сколько и чего было продано за месяц*. Для этого выбираем пункт «Отгрузки по продуктам» и в правой части окна устанавливаем нужные параметры.

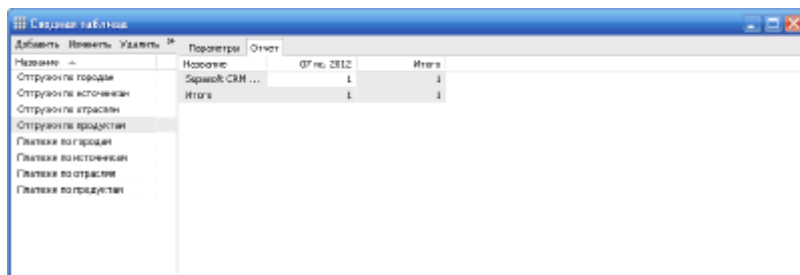
Поле «Объект» – это тот раздел или справочник, для которого строится отчетная таблица. Он выбирается из выпадающего списка, в котором содержится список всех активных баз данных и функций. В нашем примере объектом выступает функция «Продажа», для которой доступны многие связи, отображенные в правой нижней части окна. Эти связи мы и можем использовать для построения отчетов.

«Поле столбцов» – это те данные, которые будут отображаться в вертикальных ячейках таблицы отчета. Для того, чтобы добавить или заменить существующее поле достаточно просто перетащить на него нужный элемент из списка связей объекта.

В «Поле строк» добавляются те данные, которые будут отображены по горизонтали.

В «Поле данных» переносим ту характеристику, числовое значение которой нас интересует. Это значение будет вписано во внутренних ячейках таблицы на пересечениях столбцов и строк.

Для получения отчетности, остается только нажать кнопку «Построить», которая находится над полем «Объект»:



Анализируя полученный нами стандартный отчет «Отгрузки по продуктам», мы видим, что в поле столбцов у нас отображается дата (а точнее номер месяца, поскольку группировка у нас стояла по месяцу), в поле строк – названия проданных товаров, а в сетке таблицы – количество отгруженных единиц каждого товара (опять же за месяц).