

Профессиональная образовательная автономная некоммерческая организация
«Столичный базовый колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
/ Н.Е. Губина
« 29 » января 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

по дисциплине	Медицинская информатика
Специальность	31.02.07 Стоматологическое дело
Квалификация выпускника	фельдшер стоматологический
Форма обучения	очно-заочная
Срок обучения	3 года 6 месяцев на базе среднего общего образования.

Йошкар-Ола
2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
Приложение к РПУД.....	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Медицинская информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.07 Стоматологическое дело.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров.

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Учебная дисциплина «Медицинская информатика» относится к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.07 Стоматологическое дело.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 02, 04, 05, 07 ПК 2.4	У1 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; У2 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; У3 применять компьютерные и телекоммуникационные средства;	31 основные понятия автоматизированной обработки информации; 32 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; 33 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; 34 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи, накопления информации; 35 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; 36 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются профессиональные компетенции:

ПК 2.4 Осуществлять своевременное и качественное ведение медицинской документации с учетом принципов информатизации здравоохранения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения: очно-заочная

Вид учебной работы	Объём часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	76
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в том числе:	
лекционные занятия	12
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	40
Промежуточная аттестация в форме зачет с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы информационных технологий			
Тема 1.1. Введение в дисциплину	Содержание	1	ОК 01, 02, 04, 05, 07 ПК 2.4
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Влияние информационных технологий на характер труда и требования к профессиональным знаниям и навыкам. Техника безопасности при работе на персональном компьютере		
	Практическое занятие		
Тема 1.2. Техническое и программное обеспечение информационных технологий	Содержание	1	ОК 01, 02, 04, 05, 07 ПК 2.4
	Состав, структура, назначение вычислительных систем: персональный компьютер, большие ЭВМ и супер-ЭВМ, сетевое оборудование, периферийные устройства. Конфигурация персональных компьютеров. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Программное обеспечение (ПО) информационных технологий. Группы ПО и их назначение: системное ПО, прикладное ПО. Понятие «программный продукт». Операционная система: назначение и основные функции.		
	Практическое занятие		
Раздел 2. Информационные технологии в здравоохранении			
Тема 2.1.	Содержание	2	ОК 01, 02, 04, 05,

Информационные технологии в здравоохранении	Понятие «Информационные системы» (ИС). Сферы применения, общие свойства ИС, методы управления ИС, задачи ИС. Типы ИС: информационно-справочные, информационно-поисковые, системы оперативной обработки данных. Медицинские информационные системы. Современное состояние. Перспективы развития. Понятие электронного документооборота. Цели и принципы перевода документов в электронную форму.		07 ПК 2.4
	Практическое занятие		
Тема 2.2. Основы работы WINDOWS	Содержание	1	OK 01, 02, 04, 05, 07 ПК 2.4
	Операционная система WINDOWS. Графический интерфейс пользователя. Рабочий стол. Органы управления: кнопки, меню, контекстное меню, списки, флажки. Окона: стандартные элементы, типы окон, действия над окнами. Папки: создание, копирование, перемещение, удаление.		
	Практическое занятие Практическая работа №1. Основы работы в операционной системе WINDOWS. Стандартные программы WINDOWS.	2	
Тема 2.3. Текстовый процессор WORD	Содержание	2	OK 01, 02, 04, 05, 07 ПК 2.4
	Этапы создания текстового документа. Набор текста, редактирование Словарь. Форматирование текста. Работа с абзацами. Вставка в документ рисунков, таблиц, символов, объектов WordArt. Подготовка к печати: вставка колонтитулов, нумерация и обрамление страниц.		
	Практическое занятие Практическая работа №2. Работа с рисунками, таблицами, символами в MS WORD. Подготовка документа к печати. Практическая работа №3. Разработка электронного медицинского документа с применением «скрытых» таблиц. Практическая работа №4. Разработка электронного медицинского документа (Амбулаторная карта пациента) с применением электронных полей. Практическая работа №5. Основы делопроизводства: подготовка вызова на прохождение диспансеризации для массовой рассылки - функция «Слияние».	4	

Тема 2.4. Программа математических таблиц MSEXCEL	Содержание Создание таблиц. Элементы таблицы: ячейка, столбец, строка. Форматирование таблицы. Ввод данных. Формат данных. Автозаполнение. Вычисления. Строка формул. Ввод формул в ячейки. Абсолютная и относительная адресация. Мастер функций. Мастер диаграмм. Сортировка данных. Установка фильтров.	1	ОК 01, 02, 04, 05, 07 ПК 2.4
	Практическое занятие Практическая работа №6. Расчет калорийности дневного рациона питания пяти лечебных диет. Сравнительные диаграммы Практическая работа №7. Решение задачи по выбору информации с заданными параметрами из базы данных. Практическая работа №8. Применение формул и функций MS EXCEL для расчета лекарственных средств Практическая работа №9. Обработка и анализ данных медицинской статистики - сортировка, фильтры, сравнительные диаграммы	4	
Тема 2.5. Система управления базами данных MSACCESS	Содержание Назначение СУБД. Виды СУБД. Интерфейс СУБД. Элементы баз данных. Создание таблиц. Ввод и редактирование структуры таблицы. Создание связей между таблицами. Работа с базой данных. Виды запросов. Создание запросов. Составление отчетов и форм	1	ОК 01, 02, 04, 05, 07 ПК 2.4
	Практическое занятие Практическая работа №10. Создание формы «Пациент» для ввода основных данных о пациенте (ФИО, дата рождения, место регистрации, направление, отделение, № кабинета, ФИО врача). Практическая работа №11. Создание отчета кабинета о движении контингента пациентов за неделю	4	
Тема 2.6. Компьютерная графика. Программа MS PowerPoint.	Содержание Возможности технологии компьютерной презентации. Основные элементы управления. Изменение презентации. Добавление эффектов анимации объектов.	1	ОК 01, 02, 04, 05, 07 ПК 2.4
	Практическое занятие Практическая работа №12. Создание презентации на заданную тему по заданному алгоритму с использованием базы данных, подготовленной	4	

	преподавателем Практическая работа №13. Вставка элементов в презентацию (текст, графика, аудио). Настройка анимации, смена слайдов.		
Раздел 3.Телекоммуникационные технологии			
Тема 3.1. Основы сетевых технологий. Сетевые технологии в здравоохранении	Содержание	2	ОК 01, 02, 04, 05, 07 ПК 2.4
	Компьютерные сети: виды компьютерных сетей, история развития, области применения, принципы организации и построения. Система доменных имен. Служба «клиент-сервер». Терминология. Поисковые системы. Телемедицина: сущность телемедицины, исторические предпосылки возникновения, области применения, достижения и перспективы развития. Автоматизированные рабочие места (АРМ). Определение, свойства, структура, функции и классификация. Определение требований АРМ к специалистам. Требования к техническому и программному обеспечению АРМ медицинского работника. Примеры.		
	Практическое занятие Практическая работа №14. Создание Web-страниц медицинской тематики с использованием гиперссылок Практическая работа №15-16. «Электронная поликлиника». Прием «виртуальных пациентов», оформление и сохранение электронной документации в «регистратуре»	4	
Самостоятельная работа	Изучение, проработка и повторение изучаемых тем	40	
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		2	
Всего:		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Материально техническое обеспечение соответствует разделу сайта Сведения об образовательной организации / Образование

Режим доступа: <http://sbk12.ru/sveden/objects>

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основная литература

Омельченко, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-8955-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489550.html>.

Прохорский, Г. В., Информатика : учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2025. — 240 с. — ISBN 978-5-406-14515-9. — URL: <https://book.ru/book/957429>.

Прохорский, Г. В., Информатика. Практикум : учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2026. — 262 с. — ISBN 978-5-406-15094-8. — URL: <https://book.ru/book/958994>.

3.2.2. Дополнительная литература

Угринович, Н. Д., Информатика : учебник / Н. Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2025. — 377 с. — ISBN 978-5-406-13967-7. — URL: <https://book.ru/book/958100>.

Угринович, Н. Д., Информатика. Практикум. : учебное пособие / Н. Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2025. — 265 с. — ISBN 978-5-406-14813-6. — URL: <https://book.ru/book/958233>.

Филимонова, Е. В., Информатика : учебник / Е. В. Филимонова, А. С. Шубин, Д. Е. Жукевич-Стоша. — Москва : КноРус, 2025. — 418 с. — ISBN 978-5-406-13700-0. — URL: <https://book.ru/book/955756>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
31 основные понятия автоматизированной обработки информации; 32 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; 33 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; 34 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи, накопления информации; 35 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; 36 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	знает основные понятия автоматизированной обработки информации; знает общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи, накопления информации; знает базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; знает основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Устный опрос Доклад зачет с оценкой
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
У1 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; У2 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; У3 применять компьютерные и телекоммуникационные средства	использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использует в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; применяет компьютерные и телекоммуникационные средства	Устный опрос Доклад зачет с оценкой

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Медицинская информатика

Специальность

31.02.07 Стоматологическое дело

Йошкар-Ола
2026 г.

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предназначен для оценивания знаний, умений, уровня сформированности компетенций обучающихся по специальности 31.02.07 Стоматологическое дело, по дисциплине **«Медицинская информатика»**.

ФОС составлен на основе *ФГОС СПО*, рабочей программы дисциплины **«Медицинская информатика»**.

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме зачета с оценкой.

1.2 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины.

ФОС позволяет оценить результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с требованиями рабочей программы.

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

31 основные понятия автоматизированной обработки информации;

32 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;

33 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

34 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи, накопления информации;

35 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

36 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

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

У1 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

У2 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;

У3 применять компьютерные и телекоммуникационные средства

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общие:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Профессиональные:

ПК 2.4 Осуществлять своевременное и качественное ведение медицинской документации с учетом принципов информатизации здравоохранения.

1.3 Виды контроля и методы оценки

Предметом оценки служат умения, знания, сформированность общих и профессиональных компетенций

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам

Наименование тем	Виды и методы оценивания			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Методы оценки	Проверяемые компетенции	Методы оценки	Проверяемые компетенции
Раздел 1. Теоретические основы информационных технологий	Устный опрос Доклад	ОК 01, 02, 04, 05, 07 ПК 2.4	Зачет с оценкой	ОК 01, 02, 04, 05, 07 ПК 2.4
Раздел 2. Информационные технологии в здравоохранении	Устный опрос Доклад	ОК 01, 02, 04, 05, 07 ПК 2.4	Зачет с оценкой	ОК 01, 02, 04, 05, 07 ПК 2.4
Раздел 3. Телекоммуникационные технологии	Устный опрос Доклад	ОК 01, 02, 04, 05, 07 ПК 2.4	Зачет с оценкой	ОК 01, 02, 04, 05, 07 ПК 2.4

2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

2.1 Вопросы для устного опроса (собеседования) по темам

1. Понятие информации.
2. Виды информации.
3. Информационные процессы.
4. Способы представления информации.
5. Единицы измерения информации.
6. Общий состав ПК.
7. Память ПК.
8. Организация размещения, хранения, обработки, поиска, и передачи информации.
9. Программное обеспечение вычислительной техники.
10. Защита информации.
11. Локальные компьютерные сети.
12. Глобальные сети, Интернет.
13. Службы Интернета.
14. Автоматизированные системы: понятие, состав.
15. Виды автоматизированных систем.
16. Информационно-поисковые системы.
17. Основы работы с ИПС.

Критерии оценивания:

– оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он не только глубоко и прочно усвоил весь программный материал, но и проявил знания, выходящие за его пределы, почерпнутые из дополнительных источников (учебная литература, научно-популярная литература, научные статьи и монографии, сборники научных трудов и интернет-ресурсы и т. п.); умеет самостоятельно обобщать программный материал, не допуская ошибок, проанализировать его с точки зрения различных школ и взглядов; увязывает знания с практикой; приводит примеры, демонстрирующие глубокое понимание материала или проблемы;

– оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и последовательно его излагает, увязывает с практикой, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы;

– оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он усвоил только основной программный материал, но не знает отдельных положений, в ответе допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала;

– оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части основного программного материала, в ответе допускает существенные ошибки, неправильные формулировки.

2.2 Тематика докладов

1. Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение: Применение ИИ в диагностике, анализе изображений и поддержке принятия врачебных решений.
2. Телемедицина и дистанционный мониторинг: Удаленное наблюдение за пациентами, консультации и передача медицинских данных.
3. Электронные медицинские карты (ЭМК) и системы управления: Внедрение и оптимизация систем для учета пациентов, хранения данных и управления лечебным процессом.
4. Информационная безопасность: Защита конфиденциальной медицинской информации и данных пациентов.
5. Анализ медицинских изображений: Современные методы обработки и

интерпретации результатов диагностических обследований с помощью компьютерных технологий.

6. Статистика и биоинформатика: Использование статистических методов и биоинформационных инструментов для анализа данных и оптимизации информационных процессов в медицине.

7. Информационные технологии в здравоохранении: Анализ роли ИТ в современном здравоохранении и его влиянии на качество медицинской помощи.

8. Системы поддержки принятия решений: Разработка и внедрение систем, помогающих врачам принимать более обоснованные решения.

9. Протезирование и искусственные органы: Роль информационных технологий и компьютерных моделей в разработке и применении искусственных органов и протезов.

10. История и перспективы: История развития медицинской информатики и ее будущее в контексте глобальных тенденций развития технологий.

Критерии оценивания:

Шкала оценивания:

Оценка **«отлично»** выставляется, если:

- доклад производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом;
- обучающийся представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался;
- автор отвечает на вопросы аудитории;
- показано владение специальным аппаратом;
- выводы полностью отражают поставленные цели и содержание работы.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если:

- доклад четко выстроен;
- демонстрационный материал использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности;
- обучающийся не может ответить на некоторые вопросы;
- докладчик уверенно использовал общенаучные и специальные термины;
- выводы докладчика не являются четкими.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если:

- доклад зачитывается;
- представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно;
- докладчик не может четко ответить на вопросы аудитории;
- показано неполное владение базовым научным и профессиональным аппаратом;
- выводы имеются, но они не доказаны.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если:

- содержание доклада не соответствует теме;
- отсутствует демонстрационный материал;
- докладчик не может ответить на вопросы;
- докладчик не понимает специальную терминологию, связанную с темой доклада;
- отсутствуют выводы.

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

№	Примерный вопрос	Шаблон ответа
1	1. Операционная система: а) система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации б) система математических операций для решения отдельных задач в) система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники	а
2	2. Программное обеспечение (ПО) – это: а) совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере б) возможность обновления программ за счет бюджетных средств в) список имеющихся в кабинете программ, заверен администрацией школы	а
3	3. Загрузка операционной системы – это: а) запуск специальной программы, содержащей математические операции над числами б) загрузка комплекса программ, которые управляют работой компьютера и организуют диалог пользователя с компьютером в) вложение дискеты в дисковод	а
4	4. Специализированное программное обеспечение – это: а) комплекс любимых программ программиста б) программы для обеспечения работы других программ в) программы для решения конкретных профессиональных задач пользователя	в
5	5. Прикладное программное обеспечение – это: а) справочное приложение к программам б) текстовый и графический редакторы, обучающие и тестирующие программы, игры в) набор игровых программ	б
6	6. Прикладное программное обеспечение: а) программы для обеспечения работы других программ б) программы для решения конкретных задач обработки информации не зависимо от профессии пользователя в) программы, обеспечивающие качество работы печатающих устройств	б
7	7. Операционные системы: а) DOS, Windows, Unix б) Word, Excel, в) Power Point	а
8	8. Системное программное обеспечение: а) программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы б) программы для организации удобной системы размещения программ на диске в) набор программ для работы устройства системного блока компьютера	а
9	9. Сервисные (обслуживающие) программы: а) программы медицинских организаций по учету пациентов б) программы обслуживающих организаций по ведению	в

	делопроизводства в) системные оболочки, утилиты, драйвера устройств, антивирусные и сетевые программы	
10	10. Системные оболочки – это: а) специальная кассета для удобного размещения дискет с операционной системой б) специальная программа, упрощающая диалог пользователь – компьютер, выполняет команды операционной системы в) система приемов и способов работы конкретной программы при загрузке программ и завершении работы	б