

*Приложение*  
*к ОПОП по специальности*  
**29.02.07 «Производство изделий из бумаги и картона»**

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СУРАЖСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.14. «Информатика»**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта СПО предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика» по специальности СПО 29.02.07 Производство изделий из бумаги и картона

Организация-разработчик: ГАПОУ СПАТ

Разработчик: Агеенко И.Г., преподаватель информатики

Ходунова О.Н., преподаватель спецдисциплин

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 29.02.07 Производство изделий из бумаги и картона.

## 1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

## 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- 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.);

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Изучение дисциплины направлено на формирование общих компетенций согласно ФГОС профессии:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В программе учебной дисциплины «Информатика» уточнено содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематика рефератов (докладов, индивидуальных проектов).

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **ЛИЧНОСТНЫХ:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

- осознание своего места в информационном обществе;

- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• **метапредметных:**

– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• **предметных:**

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Изучение предмета заканчивается дифференцированным зачетом.

#### 1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 100 часов;
- самостоятельной работы 50 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество во часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>150</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>
в том числе:	
лекции	40
практические занятия	60
контрольные работы	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>50</b>
индивидуальное проектное задание	1
<i>Аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

#### Темы индивидуальных проектов

- ✓ Докомпьютерная история развития вычислительной техники.
- ✓ Вклад Ч.Бэббиджа в разработку принципов функционирования автоматических цифровых вычислительных машин.
- ✓ Работы Дж. Фон Неймана по теории вычислительных машин.
- ✓ История создания и развития ЭВМ 1-го поколения.
- ✓ История создания и развития ЭВМ 2-го поколения.
- ✓ История создания и развития ЭВМ 3-го поколения.
- ✓ История создания и развития ЭВМ 4-го поколения.
- ✓ Микропроцессоры, история создания, использование в современной технике.
- ✓ Персональные ЭВМ, история создания, место в современном мире.
- ✓ Супер-ЭВМ, назначение, возможности, принципы построения.
- ✓ Проект ЭВМ 5-го поколения: замысел и реальность.
- ✓ Многопроцессорные ЭВМ и распараллеливание программ.
- ✓ Интерактивные элементы Web-страниц и скрипты.
- ✓ Поисковые сайты и технологии поиска информации в Internet.
- ✓ Электронная коммерция и реклама в сети Internet.
- ✓ Молодёжный компьютерный сленг
- ✓ Операционная система. Принципы и задачи.
- ✓ Организация данных
- ✓ Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.
- ✓ Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете.

- ✓ Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML.
- ✓ Растровые графические редакторы.
- ✓ Системы управления распределенными базами данных. ORACLE и другие.
- ✓ Сравнение мобильных операционных систем iOS и Android.
- ✓ Сетевые и телекоммуникационные сервисные программы.
- ✓ Системы компьютерной алгебры.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение. Информационная деятельность человека</b>		<b>8</b>	ОК 1- ОК 11
	<p style="text-align: center;"><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Роль информационной деятельности в современном обществе                  2. Основные этапы развития информационного общества                  3. Виды профессиональной информационной деятельности человека                  4. Правовая охрана и защита информации                  5. Лицензионное ПО. Открытые лицензии                  6. Образовательные информационные ресурсы                  7. Портал государственных услуг</p> <p><i>Самостоятельная работа:</i>  <i>Информационное общество</i>  <i>Информационная культура</i></p>	<p>1 1 2 1 1 1 1</p> <p>10</p>	
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		<b>26</b>	ОК 1- ОК 11
	<p style="text-align: center;"><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов                  2. Универсальность представления информации. Представление информации в двоичной системе                  3. Основные информационные процессы: обработка, хранение, поиск и передача информации                  4. Принципы обработки информации с помощью компьютера                  5. Хранение информационных объектов на различных носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации                  6. Управление процессами. Системы управления в различных видах деятельности</p> <p style="text-align: center;"><b>Лабораторно-практические занятия</b></p>	<p>2 2 2 2 2</p>	

	1. Цифровое представление текстовой, графической, звуковой и видео информации 2. Программный принцип работы компьютера 3. Примеры компьютерных моделей различных процессов 4. Создание архива данных. Извлечение данных из архива 5. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче 6. АСУ различного назначения	2 2 2 2 2 2	
	<b>Контрольная работа по теме «Информация и информационные процессы»</b>	2	
	<i>Самостоятельная работа:</i> <i>Законодательство в сфере защиты информационной собственности и авторских прав.</i> <i>Лицензионное ПО</i> <i>Операционная система Linex.</i>	10	
<b>Раздел 3. Средства ИКТ</b>		<b>20</b>	ОК 1- ОК 11
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров 2. Многообразие внешних устройств. Виды ПО 3. Операционная система: загрузка и состав 4. Локальная сеть. Организация ее работы	2 2 2 2	
	<b>Лабораторно-практические занятия</b>		
	1. Графический интерфейс пользователя 2. ПО внешних устройств, их подключение и настройка 3. Разграничение прав доступа в сети, общее пространство в локальной сети 4. Защита информации, антивирусная защита 5. Эксплуатационные требования к рабочему месту	2 2 2 2 2	
	<i>Самостоятельная работа:</i> <i>Звуковая запись</i> <i>Музыкальная открытка</i> <i>Статистический отчет</i> <i>Расчет заработной платы</i> <i>САПР</i>	10	
	<b>Контрольная работа по теме «Средства ИКТ»</b>	2	
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>22</b>	ОК 1- ОК 11
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов 2. Математическая обработка числовых данных. Возможности электронных таблиц	1 1	

	<b>Лабораторно-практические занятия</b>		
	1. Использование систем проверки орфографии и грамматики	2	
	2. Создание компьютерных публикаций	2	
	3. Работа с электронными таблицами	2	
	4. Формирование запросов для работы с электронными каталогами	2	
	5. Электронные коллекции образовательных ресурсов	2	
	6. Организация баз данных	2	
	7. Программные средства компьютерной графики	2	
	8. Создание и редактирование мультимедийных объектов	2	
	9. Геоинформационные системы	2	
	<i>Самостоятельная работа: Создание презентации</i>	10	
	<b>Контрольная работа по теме «Технологии создания и преобразования информационных объектов»</b>	2	
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>22</b>	ОК 1- ОК 11
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	2	
	2. Интернет-технологии, способы подключения и скоростные характеристики, провайдеры	2	
	3. Поиск информации с использованием компьютера	2	
	<b>Лабораторно-практические занятия</b>		
	1. Браузер. Примеры работы в интернете	2	
	2. Поиск информации на государственных образовательных порталах	4	
	3. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров	2	
	4. Организация коллективной деятельности в глобальных и локальных сетях	2	
	5. Использование тестирующих программ в учебной деятельности	2	
	6. Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах	2	
	<i>Самостоятельная работа: Право в интернете Этика в интернете Браузеры – средства доступа к информационным ресурсам Всемирной паутины</i>	10	
	<b>Контрольная работа по теме «Телекоммуникационные технологии»</b>	2	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
<b>Всего:</b>		<b>100</b>	
<b>Самостоятельная работа:</b>		<b>50</b>	

<b>Итого:</b>		<b>150</b>	
---------------	--	------------	--

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет «Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся – 12 мест;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютеры – 12
- принтер
- мультимедийная система
- интерактивная доска
- веб-камера

Программные средства

- операционная система Windows 10
- MS Office
- Файловый менеджер
- Антивирусная программа
- Программа-архиватор
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы
- Звуковой редактор
- Простая система управления базами данных
- Программа-переводчик
- Система оптического распознавания текста
- Мультимедиа проигрыватель
- Браузер
- Программа интерактивного общения.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

*Основные источники:*

1. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019

2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.

***Дополнительные источники:***

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2018.

2. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2019.

3. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2019.

4. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2020.

5. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2019.

6. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2019.

7. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2019.

8. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2018.

9. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2018.

10. Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2018

11. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2019.

12. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2019.

13. Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2020.

### ***Интернет-ресурсы:***

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
11. [www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
12. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, контрольных работ, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<u>Умения:</u> – Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	Экспертная оценка при проведении устного и письменного опроса. Выполнение письменных заданий в форме тестов
– Распознавать информационные процессы в различных системах;	Оценка (баллы), выставленная при выполнении письменных самостоятельных работ
Использовать готовые информационные модели, оценивать – их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	Экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий по подбору материала по определенной теме, представленного в различных формах.
– Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	Оценка (баллы), выставленные при письменном опросе, при выполнении текущих контрольных работ
– Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	Оценка (баллы), выставленная за выполнение практической работы
– Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	Экспертная оценка при устном опросе, при анализе выполнения практических работ. Выполнение заданий в форме тестов
– Просматривать, создавать, редактировать, сохранять запись в базах данных;	Оценка (баллы), выставленная при выполнении практических работ
– Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	Экспертная оценка точности и целесообразности действий при проведении практических работ
– представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	Оценка (баллы), выставленные при письменном опросе и при выполнении текущих контрольных работ
– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;	Оценки (баллы), выставленные при выполнении практических работ, тестовых заданий
<u>Знания:</u> – Различные подходы к определению понятия «информация»;	Экспертная оценка научности речи обучающихся, точности использования ключевых понятий и определений «информации».

– Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	Оценка (баллы), выставленная при выполнении тестовых заданий.
– Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	Экспертная оценка устной и письменной речи обучающихся. Оценка (баллы), выставленная при выполнении практических заданий, при составлении сообщений и текущих контрольных работ
– Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	Оценка (баллы), выставленная при выполнении текущих практических работ при индивидуальном письменном опросе
– Использование алгоритма как способа автоматизации деятельности пользователя ПК;	Экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий профессиональной направленности.
– Назначение и функции операционных систем.	Оценка (баллы), выставленная при выполнении тестовых заданий. Экспертная оценка устной и письменной речи обучающихся.

