

*Приложение  
к ОПОП по профессии  
08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ*

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СУРАЖСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО - АГГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОУД.14 ИНФОРМАТИКА и ИКТ**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины  
ОУД.14 «**Информатика и ИКТ**» предназначена для изучения курса по  
программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>21</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.14 «Информатика и ИКТ» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ**

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общеобразовательный цикл и является общеобразовательной учебной дисциплиной согласно учебного плана.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных

коммуникаций.

Изучение дисциплины направлено на формирование общих компетенций согласно ФГОС профессии:

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
- ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
- ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» обеспечивает достижение обучающимися 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;

• ***межпредметных:***

– 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.

## 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>70</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	40
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел I. Введение Техника безопасности в кабинете информатики и ИКТ</b>		<b>1</b>	
<b>Тема 1. Компьютер как универсальное устройство обработки информации</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>	
	1 Основные компоненты компьютера и их функции (процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память). Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера. Программный принцип работы компьютера.	1	ОК 01-11
	2 Программное обеспечение, его структура. Операционные системы, их функции. Загрузка компьютера. Данные и программы. Файлы и файловая система. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые панели, меню).	1	ОК 01-11
	3-4 <b>Практическая работа</b> Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической операционной системы)	2	ОК 01-11
	5-6 <b>Практическая работа</b> Планирование собственного информационного пространства, создание папок в соответствии с планом, создание, именование, сохранение, перенос, удаление объектов, организация их семейств, сохранение информационных объектов на внешних носителях	2	ОК 01-11
<b>Тема 2. Обработка текстовой информации</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	1-2 Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов). Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Колонтитулы. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Разработка и использование стиля: абзацы, заголовки. Гипертекст. Создание закладок и ссылок. Запись и выделение изменений.	2	ОК 01-11
	3-4 Проверка правописания. Создание документов с использованием мастеров и	2	ОК 01-11

		шаблонов (визитная карточка, доклад, реферат). Параметры шрифта, параметры абзаца.		
	5-6	Распознавание текста. Компьютерные словари и системы перевода текстов. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать документа.	2	ОК 01-11
	7-8	<b>Практические работы:</b> Знакомство с приемами квалифицированного клавиатурного письма, «слепой» десяти-пальцевый метод клавиатурного письма и приемы его освоения.	2	ОК 01-11
	9-10	<b>Практические работы:</b> Небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).	2	ОК 01-11
	11-12	<b>Практические работы:</b> Вставка в документ формул. Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными. Создание гипертекстового документа. Перевод текста с использованием системы машинного перевода. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.	2	ОК 01-11
<b>Тема 3. Обработка графической информации</b>	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	
	1-2	Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов. Рисунки и фотографии. Форматы графических файлов.	2	ОК 01-11
	3-4	<b>Практические работы:</b> Создание изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Геометрические преобразования.	2	ОК 01-11
	5-6	<b>Практические работы</b> Создание изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Конструирование графических объектов: выделение, объединение.	2	ОК 01-11
	7-8	<b>Практические работы</b> Геометрические преобразования. Ввод изображений с помощью графической панели и сканера, использование готовых графических объектов. Сканирование графических изображений.	2	ОК 01-11
<b>Тема4. Мультимедийные технологии</b>	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	
	1-2	Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Использование простых анимационных графических объектов.	2	ОК 01-11

	3-4	<b>Практические работы:</b> Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда. Демонстрация презентации. Использование микрофона и проектора.	2	ОК 01-11
	5-6	<b>Практические работы:</b> Запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фото-аппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов).	2	ОК 01-11
	7-8	<b>Практические работы</b> Запись музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры).Обработка материала, монтаж информационного объекта.	2	ОК 01-11
<b>Тема 5. Обработка числовой информации</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	1-2	Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки). Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки. Встроенные функции.	2	ОК 01-11
	3-4	<b>Практические работы:</b> Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных. Создание и обработка таблиц.	2	ОК 01-11
	5-6	<b>Практические работы</b> Ввод математических формул и вычисление по ним. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах. Построение диаграмм и графиков.	2	ОК 01-11
<b>Тема 6. Хранение информации</b>	<b>Содержание</b>		<b>14</b>	
	1-2	Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения. Поиск, удаление и сортировка данных.	2	ОК 01-11
	3-4	Поиск записей в готовой базе данных. Сортировка записей в готовой базе данных.	2	ОК 01-11
	5-6	<b>Практические работы.</b> Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации..	2	ОК 01-11
	7-8	<b>Практические работы.</b> Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение	2	ОК 01-11
	9-10	Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам. Поиск информации. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы.	2	ОК 01-11

		Архивирование и разархивирование.		
	11-12	<b>Практические работы.</b> Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации.	2	ОК 01-11
	13-14	<b>Практические работы</b> Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы. Архивирование и разархивирование.	2	ОК 01-11
<b>Тема7. Коммуникационные технологии</b>	<b>Содержание</b>		<b>7</b>	
	1-2	Регистрация почтового ящика электронной почты, создание и отправка сообщения. Путешествие по Всемирной паутине. Участие в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат.	2	ОК 01-11
	3-4	<b>Практические работы:</b> Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из глобальных компьютерных сетей (Интернет) и ссылок на них..	2	ОК 01-11
	5-6	<b>Практические работы</b> Создание комплексного информационного объекта в виде веб-странички, включающей графические объекты с использованием шаблонов	2	ОК 01-11
	7-8	<b>Практические работы:</b> Создание архива файлов и раскрытие архива с использованием программы-архиватора. Загрузка файла из файлового архива. Поиск документа с использованием системы каталогов и путем ввода ключевых слов.	2	ОК 01-11
<b>Тема 8. Информационные технологии в обществе</b>	<b>Содержание</b>		<b>9</b>	
	1-2	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Организация групповой работы над документом. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.	2	ОК 01-11
	3-4	Этика и право при создании и использовании информации. Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов. Основные этапы развития средств информационных технологий.	2	ОК 01-11
	5-6	Оценка скорости передачи и обработки информационных объектов, стоимости информационных продуктов и услуг связи.	2	ОК 01-11
	7	Защита информации от компьютерных вирусов. Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы.	1	ОК 01-11
	<b>Дифференцированный зачет</b>		1	
	<b>Всего 70 часов</b>			

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика и ИКТ».**

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

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет «Информатика и ИКТ».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся - 10 мест
- рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

- Компьютеры - 11
- Сканер
- Принтер
- Мультимедийная система
- Интерактивная доска
- Цифровой фотоаппарат
- Цифровая видеокамера
- Цветной лазерный принтер
- Веб - камера

#### ***Программные средства***

- Операционная система Windows 7
- MS Office
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- 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 (входит в состав операционных систем).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### **Основные источники:**

1. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2019

2. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ :учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. —М., 2020.

3. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2020

4. 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., 2019.

##### **Дополнительные источники:**

1. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для студентов среднего профессионального образования- М.: Издательский центр «Академия», 2019
2. Кудрявцев Е.М. оформление дипломных проектов на компьютере.-М.: ДМК Пресс, 2019
3. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учебное пособие для профессионального образования - М.: Издательский центр «Академия», 2018
4. Михеева Е.В. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - М.: Академия, 2018.
5. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учебное пособие – М. 2019г
6. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2018.

##### **Интернет – ресурсы:**

1. Федотов Н.Н. Защита информации Учебный курс HTML-версия (<http://www.college.ru/UDP/texts>).
2. Каталог сайтов - Мир информатики <http://jgk.ucoz.ru/dir/>.
3. Компьютерная программа оценки остаточного ресурса дизеля <http://www.vniiesh.ru/results/katalog/1094/3666.html>.

4. Пакет прикладных программ по мониторингу машинно-тракторного парка сельскохозяйственных предприятий (ППП Агро-МТП) (программа для ЭВМ), <http://www.vniiesh.ru/results/katalog/1094/3668.html>.
5. Справочная система Компас 3D.
6. Методические материалы, размещенные на сайте «КОМПАС в образовании», <http://kompas-edu.ru>.
7. Сайт фирмы АСКОН., <http://www.ascon.ru>.

#### 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 студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <i>уметь</i>:</b>	
оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами	Оценка тестирования, беседы в сочетании с практической работой «Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации»
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий	Оценка беседы в сочетании с практической работой «Поиск информации с использованием компьютера.»
создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы	Оценка беседы в сочетании с практической работой «Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста»
наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ графики	Оценка практической работы
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании; ориентации в информационном	Оценка тестирования, беседы, практических заданий «Технология создания и преобразования информационных объектов»



<p>пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;</p> <p>автоматизации коммуникационной деятельности;</p> <p>соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;</p> <p>эффективной организации индивидуального информационного пространства.</p>	
<p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <i>знать</i>:</b></p>	
<p>основные понятия автоматизированной обработки информации</p>	<p>Оценка фронтального опроса</p>
<p>общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем</p>	<p>Оценка тестирования</p>
<p>состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка практических работ «Использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности»</p>
<p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации</p>	<p>Оценка лабораторной работы тестирования, беседы в сочетании с практической работой.</p>
<p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</p>	<p>Оценка фронтального опроса</p>
<p>основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</p>	<p>Оценка беседы</p>
<p>основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий</p>	<p>Оценка лабораторных работ «Технология создания и преобразования информационных объектов»</p>
<p>назначение и функции операционных систем;</p>	<p>Анализ тестирования</p>