ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика и ИКТ

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана в соответствии с Федеральным базисным учебным планом и примерным учебным планом для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования и примерной программы дисциплины «Информатика» для специальностей СПО.

Организация-разработчик: ГБПОУ РА «АПК им. Х.Андрухаева»

Разработчик:

Павлова И.В. - преподаватель информатики

Рекомендована предметной (цикловой) комиссией естественноматематических дисциплин.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ П ДИСЦИПЛИНЫ	ІРОГРАММЫ		стр. 4
2.	СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ ДИСЦИПЛИНЫ	СОДЕРЖАНИЕ	УЧЕБНОЙ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ П УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	ІРИМЕРНОЙ ПЕ	РОГРАММЫ	12
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА Р. УЧЕБНОЙ ЛИСШИПЛИНЫ	ЕЗУЛЬТАТОВ	ОСВОЕНИЯ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА И ИКТ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО технического и социально-экономического профиля

Программа предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальностям СПО и призвана формировать общие (ОК № 1-10) и профессиональные (ПК № 1.1-1.4; 2.3; 3.1, 3.3; 4.4) компетенции.

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

при освоении специальностей СПО технического и социально-экономического профилей информатика и ИКТ изучается как профильный учебный предмет

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

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов информационнокоммуникационной и проектной компетентностей, включающей умения эффективно и осмысленно использовать компьютер и другие информационные средства и коммуникационные технологии для своей учебной и будущей профессиональной деятельности, а также формирование общих и профессиональных компетенций.

При освоении программы у обучающихся формируется информационнокоммуникационная компетентность — знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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 ТБ и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины.

Дисциплина изучается в течение двух семестров.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 123 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 95 часов; самостоятельная работа обучающегося 28 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	123	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	95	
в том числе:		
лабораторные работы	-	
практические занятия	57	
контрольные работы, зачёты	6	
курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28	
в том числе:		
подготовка сообщений		
подготовка рефератов		
подготовка учебных проектов		
систематическая проработка конспектов занятий, учебной и		
специальной технической литературы		
Итоговая аттестация: для технического профиля –экзамен		
для социально-экономического профиля	- ДЗ	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «<u>Информатика и ИКТ»</u>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1 2		3	4
Введение	Входной контроль знаний учащихся. Техника безопасности на уроках информатики	2	
Раздел 1.			
Информационная		6+1	
деятельность человека.			
Тема 1.1. Роль информационной деятельности в современном обществе.	Содержание учебного материала: Информатика как научная дисциплина, цели и задачи. Этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств. Правовые нормы, относящиеся к информации. Практические занятия: Информационные ресурсы общества Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты Контрольные работы Самостоятельная работа: подготовка сообщения на тему: «Информационная перегрузка» «Информационная война»	2 - 1	2
Раздел 2.	«Применение ПК в своей специальности».		
н аздел 2. Информация и информационные процессы.		18+5	
Тема 2.1. Подходы к понятию	Содержание учебного материала: Основные подходы к понятию «информация». Виды и свойства информации. Измерение информации. Кодирование информации. Системы счисления, используемые в ПК.	2	1
информации и измерению информации.	Практические занятия: Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	2

	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	1	3
	Представление информации в двоичной системе счисления	I	3
	Содержание учебного материала:		
	Принципы обработки информации компьютером.	2	1
	Арифметические основы работы компьютера.	2	1
Тема 2.2.	Алгебра логики. Понятие об алгоритме, свойства, способы записи.		
Принципы обработки	Практические занятия:		
информации	Программный принцип работы компьютера.	2	2
компьютером.	Переход от неформального описания к формальному.		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа		
		-	
	Содержание учебного материала:		
	Носитель информации: понятие, виды, основная характеристика. Способы записи		
	информации: магнитный и оптический. Архив информации: понятие, виды, основные	2	1
Хранение	характеристика.		
информационных	Определение объёма различных носителей информации.		
объектов различных	Практические занятия:		
видов на различных	Создание архива данных и работа с ним.		
цифровых носителях.	Файл как единица хранения информации на компьютере.	2	2
Архив информации	Атрибуты файла и его объем.		
Архив информации	Запись информации на компакт-диски.		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа: подготовка сообщения на тему «Запись информации на компакт-	2	3
	диски различных видов».		
_	Содержание учебного материала:		
Поиск и передача	Поиск информации, хранящейся на компьютере. Программные поисковые сервисы.		
информации с	Организация поиска путём использования ключевых слов и фраз.		
использованием	Передача информации посредством каналов связи, их основная характеристика.	2	1
компьютера.	Характеристика организации проводной связи между компьютерами. Характеристика организации беспроводной связи между компьютерами.		
Программные поисковые	Электронная почта.		
сервисы.	электронная поэта.		
Проводная и	Практические занятия:		
беспроводная связь.	Поиск информации на государственных образовательных портал		
_	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	4	2
	Формирование адресной книги.		
	1 - ob-mile and and annual.	1	

	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа:		
	подготовка сообщения на тему «Проводная и беспроводная связь»	2	3
	Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню		
Раздел 3.			
Средства			
информационных и		9+6	
коммуникационных			
технологий.			
	Содержание учебного материала:		
Тема 3.1.	Архитектура ПК, характеристика основных устройств. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Периферийные устройства ПК: виды, основная характеристика. Примеры комплектации компьютера по профилю специальности. Программное обеспечение ПК: виды, характеристика.	2	1
Архитектура компьютеров.	Практические занятия:		
Виды программного	Знакомство с графической ОС.	2	2
обеспечения компьютеров.	Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа: подготовка		
	реферата на тему «Виды программного обеспечения ПК по профилю специальности»	2	3
	учебного проекта «Оргтехника и профессия»		
	Содержание учебного материала:		7
	Понятие локальной сети. Виды, способы организации, основная характеристика ЛС.	I	I
Тема 3.2.	Программное обеспечение ЛС.		
Объединение	Практические занятия	1	2
компьютеров в	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.		
локальную сеть.	Контрольная работа	-	3
Jiokwibiiyio ccib.	Самостоятельная работа:		
	подготовка реферата на тему «Объединение компьютеров в	2	3
	локальную сеть»		
	Содержание учебного материала:		
Тема 3.3.	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	1	1
Безопасность, гигиена,	Защита информации, антивирусная защита.		
	Практические занятия:	1	2
эргономика, ресурсосбережение	Защита информации, антивирусная защита.	•	
ресурсосоережение	Контрольные работы	1	3
	Самостоятельная работа:	2	3

	подготовка учебного проекта «Инструкция по ТБ и санитарным нормам»		
Раздел 4. Технологии создания и преобразования и информационных объектов.		46+11	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала: Текст как информационный объект: характерные особенности, назначение. Преобразование текста с помощью текстового редактора: редактирование, форматирование, построение таблиц, графических изображений. Структурные элементы текста, их характеристика.	2	1
Возможности настольных издательских систем.	Практические занятия: Ввод, редактирование и форматирование текста в ТР. Создание, заполнение и оформление таблиц в ТР. Списки и колонки. Создание и редактирование графических изображений. Создание компьютерной публикации (по профилю специальности).	10	2 3
	Контрольная работа	3	3
Тема 4.2	Самостоятельная работа: подготовка учебного проекта «Журнальная статья» Содержание учебного материала: ЭТ как информационный объект: характерные особенности, назначение. Основные возможности ЭТ: - ввод, редактирование данных. Форматы. - проведение математических расчётов. - использование функций. - построение диаграмм и графиков. Применение ЭТ для решения профессиональных задач.	2	1
Возможности динамических (электронных) таблиц.	Практические занятия: Ввод данных, редактирование данных. Форматы. Вычисление в ЭТ. Создание конкретных ЭТ. Форматирование ЭТ. Построение и форматирование диаграмм в ЭТ. Создание электронного документа.	10	2 3
	Контрольная работа	1	3
	Самостоятельная работа Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики. Отчет о проделанной работе.	2	3
Тема 4.3	Содержание учебного материала: Понятие БД, СУБД как информационной системы. Структурные элементы, виды БД.	2	1

Представление об	Этапы создания БД (разбор конкретных примеров). Основные возможности СУБД (на примере Access).		
организации баз данных и			
• •	системах управления Практические занятия: Соргания практические занятия:		2
базами данных. Создание простейшей БД. Сортировка и фильтрация в БД. Создание запросов.		1	3
Контрольные работы		1	3
	Самостоятельная работа: подготовка сообщения на тему «Формирование запросов для	2	2
	работы в сети Интернет»	2	3
	Содержание учебного материала:		
	Способы представления графической информации:		
	- растровая графика,		
	- векторная графика,	2	1
	- фрактальная графика.		
Тема 4.4	Профессиональная графика по профилю специальности. Понятие мультимедиа.		
Представление о	Программная реализация задач мультимедиа. Представление графической и мультимедийной		
программных средах	информации с помощью компьютерных презентаций (на примере P.Point).		
компьютерной графики,	Практические занятия: Создание графического изображения (рисунка) в Paint.		
мультимедийных средах.	Создание графического изооражения (рисунка) в Раіпі. Создание простого чертежа (по профилю специальности) в Раіпі.		
The second secon	Создание простого чертежа (по профилю специальности) в гапи. Создание презентации в Р.Роіпт. Разметка слайдов.	10	2
	Редактирование, художественное оформление слайдов. Спецэффекты.		
	Создание зачётной презентации (по профилю специальности).		
	Контрольные работы	-	3
	Самостоятельная работа: подготовка учебного проекта «Музыкальная открытка»	1	2
	[«Эскиз и чертёж»]	4	3
Раздел 5.			
Телекоммуникационные		12+5	
технологии.			
	Содержание учебного материала:	_	
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах технологий. Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах технологий. Технические и программные средства Интернет - технологии: - основные понятия, - способы и скоростные характеристики подключения, - ресурсы Интернет Провайдер. Использование Интернет - технологии в профессиональной деятельности.			
		2	1
технологии.	Практические занятия:	2	2
	Работа с ресурсами Интернет (магазин, СМИ, библиотека).	<u> </u>	<u> </u>

	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа: подготовка сообщения на тему «Интернет -СМИ»	1	3
Методы создания и сопровождения сайта	Содержание учебного материала: Понятие сайта. Способы создания сайта. Основные критерии создания веб — ресурсов. Основные этапы создания сайта, их характеристика. Понятие навигации сайта. Виды навигации. Основные элементы веб — ресурса: баннер, его основная задача, технические характеристики. Другие средства для привлечения пользователей. Практические занятия Средства создания и сопровождения сайта Создание собственного сайта. Контрольные работы Самостоятельная работа:	2	2
	подбор материала для создания своего сайта разработать модель навигации для своего сайта. Содержание учебного материала: Виды сервисных услуг глобальной сети Интернет: WWW - E-mail - Usenet - FTP – ICQ- Telnet	3	3
Тема 5.2. Возможности сетевого программного	Характерные особенности телеконференций, Интернет – телефонии. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети учебного заведения.	1	1
обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.	Практические занятия: Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (система электронных билетов, банковские расчеты, регистрация автотранспорта, электронное голосование, система медицинского страхования, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.).	I	2
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа Участие в онлайн конференции, анкетировании, конкурсе, олимпиаде или тестировании.	1	3
Зачётное занятие.		2	3
Всего:		95+ <mark>28</mark>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект справочной и нормативной документации;
- информационные стенды;
- наглядные пособия по основным разделам курса;
- методические пособия для проведения практических занятий.

Технические средства обучения:

- мультимедийные компьютеры
- мультимедиапроектор
- интерактивная доска
- мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса
- средства телекоммуникации
- колонки
- принтер

Программное обеспечение дисциплины:

- Операционная система.
- 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.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Электронные средства образовательного назначения
- Программное обеспечение локальных сетей

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

- 1. Бережнова Е.В., Краевский В.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов ОИЦ «Академия» ,2008
- 2. Гуслова М.Н. Инновационные педагогические технологии ОИЦ «Академия» ,2010
- 3. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика ОИЦ «Академия» ,2009
- 4. Голицына О.Л., Попов И.И., Партыка Т.А. Программное обеспечение ООО Издательство «Форум», 2006
- 5. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы ОИЦ "Академия", 2009
- 6. Фуфаев Э.В., Фуфаева Л.И. Пакеты прикладных программ ОИЦ "Академия", 2008
- 7. Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»- М., 2009
- 8. Елепин А.П. Компьютерные информационные технологии. ТО -«Академкнига/ Учебник», 2006
- 9. Киселев С.В. Операционные системы ОИЦ «Академия», 2010
- 10. Свиридова М.Ю. Текстовый редактор WORD ОИЦ «Академия», 2010
- 11. Свиридова М.Ю. Электронные таблицы Excel ОИЦ «Академия», 2010
- 12. Трайнев В.А., Трайнев И.В. Информационные коммуникационные технологии M., 2006
- 13. Кумскова И.А. Базы данных ООО «Издательство КноРус», 2009
- 14. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика ОИЦ «Академия», 2008
- 15. Михеева Е.В. Практикум по информатике ОИЦ «Академия», 2008
- 16. Попов В.Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Введение в компьютерную графику.- Издательство «Финансы и статистика», 2007
- 17. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники ОИЦ «Академия», 2007
- 18. Свиридова М.Ю. Операционная система WINDOWS XP ОИЦ «Академия», 2010

Дополнительные источники:

- 1. Ганенко А.П., Лапсарь М.И. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД) ОИЦ «Академия», 2008
- 2. Свиридова М.Ю. Системы управления базами данных ACCESS ОИЦ «Академия», 2010
- 3. Малюх В.Н. Введение в современные САПР: Курс лекций М.: ДМК Пресс, 2010
- 4. Голицына О.Л., Попов И.И., Партыка Т.А. Системы управления базами данных ООО Издательство «Форум», 2006
- 5. Мельников В.П. Информационная безопасность ОИЦ "Академия", 2008
- 6. Мельников В.П. Информационная безопасность. Практикум. ОИЦ "Академия", 2010
- 7. Прохорский Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве OOO «Издательство КноРус»,2009

- 8. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе: практические упражнения ОИЦ «Академия», 2010
- 9. Прохорский Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве OOO «Издательство КноРус», 2009
- 10. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика ОИЦ «Академия», 2009

Отечественные журналы:

«Информатика», 208-2012гг

Интернет-ресурсы:

- 1. <u>www.edu/ru/modules.php</u> каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебнометолические пособия
- 2. http://center.fio.ru/com/ материалы по стандартам и учебникам
- 3. http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/ методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики
- 4. http://www.phis.org.ru/informatica/ сайт Информатика
- 5. http://www.ctc.msiu.ru/ электронный учебник по информатике и информационным технологиям
- 6. <u>http://www.km.ru/</u> энциклопедия
- 7. http://www.ege.ru/ тесты по информатике
- 8. http://comp-science.narod.ru/ дидактические материалы по информатике

3.3. Методическое обеспечение обучения.

- 1. Практические задания и методические указания по их выполнению
- 2. Тестовые задания для проведения текущего и итогового контроля знаний по дисциплине
- 3. Опорный конспект лекций по дисциплине

3.4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: компьютерные презентации, тестирование, технологии развивающего обучения, практико-ориентированные технологии, технологии проблемного обучения.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменный опросы (контрольная работа, сообщения, рефераты, компьютерные проекты).

Итоговый контроль проводится в форме зачёта после каждого семестра изучения дисциплины.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
 В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: • оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; • распознавать информационные процессы в различных системах; 	 Решение задач Проверка и оценка выполнения практических заданий Решение ситуационных задач Индивидуальный и
• осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	 фронтальный опрос Оценка качества подготовки и защиты учебных проектов Оценка эффективности создания и использования каталога образовательных ресурсов по профилю специальности Проверка рефератов, сообщений.
• иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	• Оценка качества подготовки и защиты учебных проектов
• создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	 Проверка и оценка выполнения практических заданий Оценка качества подготовки и защиты учебных проектов
• просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;	 Проверка и оценка выполнения практических заданий Решение ситуационных задач
• осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	• Оценка эффективности создания и использования каталога образовательных ресурсов по профилю специальности
• представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	Решение задачПроверка и оценка выполнения практических заданий
• соблюдать правила ТБ и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	

 В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать • :различные подходы к определению понятия «информация»; 	Индивидуальный и фронтальный опрос
• методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	ТестированиеКонтрольная работа
• назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	 Оценка качества выполнения компетентностно - ориентированных заданий Контрольная работа Тестирование Проверка сообщений Проверка рефератов
• использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;	• Оценка качества выполнения компетентностно - ориентированных заданий
• назначение и функции операционных систем	• Оценка качества выполнения компетентностно - ориентированных заданий