

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет
Уральский лесотехнический колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

специальность

18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Составитель: доктор химических наук, доцент

Первова И.Г.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе
методическим советом Уральского лесотехнического колледжа
(протокол №1 от 30 августа 2024 года)

Председатель методического совета



М.В. Чапаева

(подпись)

Екатеринбург, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. ПРИЛОЖЕНИЕ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОПЦ.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла по учебному плану образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и использует межпредметные связи с дисциплинами «ЕН.01 Математика».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none">– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;– обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;– применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций– использовать программное обеспечение проведения анализа, испытаний и измерений профессиональной направленности	<ul style="list-style-type: none">– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система);– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;– основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности– структуры и особенностей использования программного обеспечения для проведения анализа, испытаний и измерений профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в т.ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	32
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, час
1. Информационные системы и технологии		8
1.1. Информация и информационные технологии	<i>Содержание учебного материала</i> <i>Лекции</i>	8 2
	Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий	
	<i>Практические занятия</i>	4
	Определение программной конфигурации ВМ. Подключение периферийных устройств к ПК. Работа файлами и папками в операционной системе Windows	
	<i>Самостоятельная работа</i> Подготовка к выполнению практического задания	2
2. Прикладное программное обеспечение		41
2.1. Технология обработки текстовой информации	<i>Содержание учебного материала</i> <i>Лекции</i>	10 2
	Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор MSWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа	
	<i>Практические занятия</i>	6
	Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул. Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц.	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, час
	<p>Работа со списками. Проверка на правописание. Печать документов. Вставка объектов из файлов и других приложений. Создание комплексного текстового документа</p> <p><i>Самостоятельная работа</i> Подготовка к выполнению практического задания.</p>	2
<p>2.2. Основы работы с электронными таблицами</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i> <i>Лекции</i> Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа</p> <p><i>Практические занятия</i> Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул. Использование стандартных функций. Создание сложных формул с использованием стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных. Формат ячеек.</p> <p><i>Самостоятельная работа</i> Подготовка к выполнению практического задания.</p>	<p>10 2</p> <p>6</p> <p>2</p>
<p>2.3. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i> <i>Лекции</i> Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с Adobe Photoshop. Компьютерная и инженерная графика</p> <p><i>Практические занятия</i> Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием</p>	<p>12 4</p> <p>6</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, час
	<p>облачных сервисов. Понятие объекта в Corel Draw. Создание простых фигур в Corel Draw. Основы работы с текстом. Преобразование текста в Corel Draw. Создание основных фигур в AdobePhotoshop. Слои. Управление цветом в AdobePhotoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов</p>	
	<p><i>Самостоятельная работа</i> Подготовка к выполнению практического задания.</p>	2
2.4. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы	<p><i>Содержание учебного материала</i> <i>Лекции</i></p>	9 3
	<p>Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.</p>	
	<p><i>Практические занятия</i></p>	4
	<p>Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов. Запросы базы данных. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.</p>	
	<p><i>Самостоятельная работа</i> Подготовка к выполнению практического задания.</p>	2
3. Лабораторная информация	система «Химик – аналитик»	11
3.1. Структура и классификация системы «Химик – аналитик»	<p><i>Содержание учебного материала</i> <i>Лекции</i></p>	11 3
	<p>Основные понятия и классификация лабораторной информационной системы. Структура лабораторной информационной системы. Функции, характеристики и примеры системы. Лабораторная информационная система «Химик – аналитик»</p>	
	<p><i>Практические занятия</i></p>	6
	<p>Ввод и хранение исходной информации о предприятии, его подразделениях, лабораториях, технологических установках, контрольных точках, контролируемых объектах анализа, используемых методиках анализа, алгоритмах контроля. Ведение, для целей внутрилабораторного контроля,</p>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, час
	<p>электронных лабораторных журналов с проверкой приемлемости результатов определений контролируемых параметров рабочих проб по ГОСТ Р ИСО 5725 или с контролем повторяемости результатов контрольных определений по РМГ 76. Организация оперативного контроля процедур анализа по РМГ 76. Организация контроля стабильности результатов анализа по ГОСТ Р ИСО 5725 и РМГ 76. Установление показателей качества результатов измерений при реализации методик анализа в лаборатории по РМГ 76. Автоматизированный документооборот аналитической лаборатории для целей внутрилабораторного контроля. Проверка качества реактивов с просроченным сроком хранения по РМГ 59 и ПНД Ф 12.10.1. Расчет градуировочных характеристик по ГОСТ Р ИСО 11095; РМГ 54 и МУ 6/113-30-19, а также контроль стабильности градуировочных зависимостей.</p> <p><i>Самостоятельная работа</i> Подготовка к выполнению практического задания.</p>	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности.

К проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, имеющая следующее оснащение: столы и стулья для обучающихся, рабочее место преподавателя, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети "Интернет", Интерактивная доска со встроенным проектором, проектор, экран проекционный

В качестве помещений для самостоятельной работы обучающихся используется:

- компьютерный класс, имеющий следующее оснащение: столы и стулья для обучающихся, рабочее место преподавателя, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети "Интернет", интерактивная доска, проектор, экран проекционный.

- читальный зал № 2 имеющий автоматизированные рабочие места для читателей с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду УГЛТУ, программное обеспечение общего назначения. Технология беспроводной локальной сети Wi-Fi.

Программное обеспечение:

- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;

- операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;

- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;

- пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;

- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Расширенный Russian Edition 2 year Educational Renewal License. Договор № 0436/3К от 20.09.2024. Срок с 24.09.2024 г. по 13.10.2026 г.;

- операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок бессрочно;

- система видеоконференцсвязи Пруффми. Договор № №2576620-2/0120/24-ЕП-223-03 от 16.03.2024. Срок: с 16.03.2024 по 15.03.2025;

- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);

- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557964> (дата обращения: 26.11.2024)
2. Далингер, В. А. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в Mathcad и Maple : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12964-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538191> (дата обращения: 26.11.2024)
3. Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 192 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14130-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538155> (дата обращения: 26.11.2024)
4. Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 192 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14130-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538155> (дата обращения: 26.11.2024).
5. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534809> (дата обращения: 26.11.2024)..
6. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557504> (дата обращения: 26.11.2024).

3.2.2 Дополнительные источники:

7. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 212 с. — ISBN 978-5-507-49263-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/384743> (дата обращения: 26.11.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Федотов, Г. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-48044-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362834> (дата обращения: 26.11.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система); – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности – структуры и особенностей использования программного обеспечения для проведения анализа, испытаний и измерений профессиональной направленности 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Зачет с оценкой</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов 		<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Зачет с оценкой</p>

и презентаций – использовать программное обеспечение проведения анализа, испытаний и измерений профессиональной направленности		
--	--	--

5. ПРИЛОЖЕНИЕ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации

ДИСЦИПЛИНА ОПЦ.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для студентов

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических

соединений»

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих программу учебной дисциплине ОПЦ.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

ФОС включают контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации в соответствии с программой учебной дисциплины.

Оценочные средства (ОС) разделяются на средства проверки (контрольные задания), показатели выполнения, критерии оценки:

- средства проверки (контрольные задания) включают одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (деятельности), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить;
- показатели выполнения представляют собой формализованное описание оцениваемых основных (ключевых) параметров процесса (алгоритма) или результата деятельности;
- критерии оценки описывают правила определения численной или вербальной оценки при сравнении показателей выполнения с результатами (процесса или продукта) действий, демонстрируемых (полученных) аттестуемым.

2. Результаты освоения учебной дисциплины (модуля), подлежащие проверке.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

Знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- структуры и особенностей использования программного обеспечения для проведения анализа, испытаний и измерений профессиональной направленности.

Уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций
- использовать программное обеспечение проведения анализа, испытаний и измерений профессиональной направленности

Общие и профессиональные 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;

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия процессов и производства.

3. Организация контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формой промежуточной аттестации обучающихся является дифференцированный зачет, который проводится в сроки, установленные учебным планом и определяемые календарным учебным графиком образовательного процесса, в форме: тестовый контроль бланкового тестирования.

В ходе проведения дифференцированного зачета в **форме тестового контроля** у преподавателя должны быть следующие материалы:

- комплекты бланков тестирования в количестве, равном списочному составу группы (с запасом 2-3 комплекта);
- инструкция по заполнению бланков тестовых заданий;
- справочные материалы (если они необходимы по условиям тестирования);
- листы для черновиков.

В ходе проведения дифференцированного зачета в **форме тестового контроля** у обучающегося должны быть следующие материалы: ручка, простой карандаш, ластик, калькулятор (словарь иностранных слов и др.)

Время проведения теста не должно превышать 60 минут.

Критерии выставления оценок (тестирование)

При определении оценки знаний студентов во время тестирования преподаватели руководствуются следующими критериями:

- оценка 5 **"отлично"** выставляется студенту, давшему 85-100 % верных ответов;
- оценки 4 **"хорошо"** заслуживает студент, давший от 75 до 84 % верных ответов;

- оценка 3 "удовлетворительно" выставляется студенту, давшему от 60 до 74 % верных ответов.

Содержание оценочных средств Итоговая практическая работа.

Вопросы:

1. Как расшифровать ЭВМ, ПК.
2. Когда и где появился первый компьютер?
3. Поколения ЭВМ.
4. Какие знаете ЭВМ российского производства?
5. Перспективы развития ЭВМ.

Вопросы :

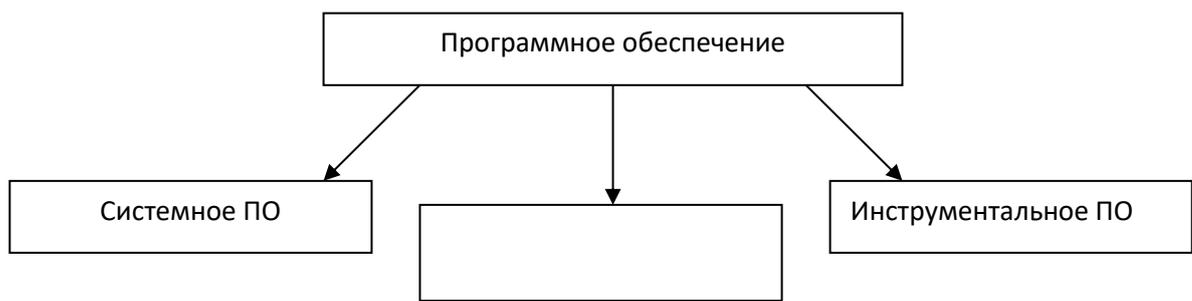
1. Состав системного блока.
2. Назначение, основные характеристики, интерфейс устройств персонального компьютера (по каждому устройству), входящих в состав системного блока.
3. Устройство жесткого диска.
4. Основные характеристики монитора;
5. Характеристики (тип разъема, количество контактов, скорость передачи данных) разъемов: видеоадаптера; последовательных портов; параллельного порта; шины USB; сетевой карты; питания системного блока; питания монитора.
6. Типы периферийных устройств.

Вопросы:

1. Вставьте пропущенное слово в определение:
Программное обеспечение – это совокупность программ, а также _____, обеспечивающих функционирование компьютера и решение с их помощью различных задач.
2. Допишите не хватающий вид ПО в схеме:
3. К инструментальному ПО не относятся:
 - a) операционная система;
 - b) среды программирования;
 - c) языки программирования.

Вопросы:

1. Вставьте пропущенное слово в определение:
Программное обеспечение – это совокупность _____, а также документации, обеспечивающих функционирование компьютера и решение с их помощью



различных задач

2. Допишите не хватающий вид ПО в схеме:
3. К системному ПО не относятся:

- a) операционная система;
- b) утилиты;
- c) языки программирования.

Вопросы:

1. Вставьте пропущенное слово в определение:

Программное обеспечение – это совокупность программ, а также _____, обеспечивающих функционирование компьютера и решение с их помощью различных задач.

2. Допишите не хватающий вид ПО в схеме:

Оценивание:

5(отлично) – Все вопросы раскрыты полностью.

4 (хорошо) – Все вопросы раскрыты с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

3 (удовлетворительно) – Все вопросы раскрыты не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. Вопросы к защите раскрыты не полностью.

2 (неудовлетворительно) – допущены две (и более) существенные ошибки, которые учащийся не может исправить.

Итоговая практическая работа

№ 1

На инженерном калькуляторе

1. Вычислить:

$$23+152; 123^5; \sqrt[3]{247}; \sin 25^0; \cos \frac{3\pi}{8}; \arctg 3; Lg 45$$

2. Перевести число 478 в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы.

В графическом редакторе Paint

1. Сделать красочный рисунок эмблемы группы 1.

В блокноте

1. Написать свою биографию.

Заархивировать свою папку и проверить на вирусы.

№2

На инженерном калькуляторе

1. Вычислить:

$$23+152; 123^3; \sqrt[3]{245}; \sin 35^0; \cos \frac{3\pi}{6}; \arctg 2; Lg 4$$

2. Перевести число 125 в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы.

В графическом редакторе Paint

1. Сделать красочный рисунок эмблемы группы

В блокноте

1. Написать свою биографию.

№ 3

На инженерном калькуляторе

1. Вычислить:

$233+152$; 23^5 ; $\sqrt[3]{47}$; $\sin 55^0$; $\cos \frac{3\pi}{4}$; $\arcsin 0,3$; $\text{Log } 45$

2. Перевести число 569 в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы.

В графическом редакторе Paint

1. Сделать красочный рисунок эмблемы группы .

В блокноте

1. Написать свою биографию.

№4

На инженерном калькуляторе

1. Вычислить:

$523-152$; 123^9 ; $\sqrt[5]{247}$; $\sin 55^0$; $\cos \frac{4\pi}{6}$; $\text{arctg } 8$; $\text{Lg } 0,5$

2. Перевести число 49 в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы.

В графическом редакторе Paint

1. Сделать красочный рисунок эмблемы группы .

В блокноте

1. Написать свою биографию.

№5

На инженерном калькуляторе

1. Вычислить:

$231+152$; 13^5 ; $\sqrt[3]{24}$; $\sin 45^0$; $\cos \frac{0,5\pi}{8}$; $\arccos 0,5$; $\text{Log } 5$

2. Перевести число 48 в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы.

В графическом редакторе Paint

1. Сделать красочный рисунок эмблемы группы .

В блокноте

1. Написать свою биографию.

№6

На инженерном калькуляторе

1. Вычислить:

$23+15$; 13^3 ; $\sqrt[3]{7}$; $\sin 120^0$; $\cos \frac{6\pi}{8}$; $\text{arctg } 6$; $\text{Lg } 9$

2. Перевести число 58 в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы.

В графическом редакторе Paint

1. Сделать красочный рисунок эмблемы группы .

В блокноте

1. Написать свою биографию.

Заархивировать свою папку и проверить на вирус.

Каждый бланк тестового задания содержит 20 вопросов

Комплекты заданий, тестов, задач, экзаменационных билетов и т.п. находятся у преподавателя и выдаются обучающемуся на промежуточной аттестации в проведения мероприятия в соответствии с утвержденным расписанием.