

*Приложение III.24
к образовательной программе
по специальности
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств
(по отраслям)*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

форма обучения очная

Курс 2

Семестр 3

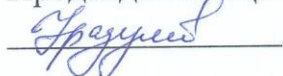
2023 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016, №1582 (зарегистрирован в Минюсте РФ от 23.12.2016, регистрационный №44917).

Рабочая программа составлена на основании примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

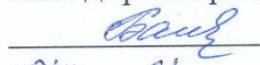
Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК АиТП
протокол № 9 от 19 апреля 2023г.

Председатель ЦК

 Ю.Т. Уразумбетова

УТВЕРЖДАЮ


Зам. директора по УМР

 Т.Б. Балобанова

«21» 04 2023 г.

Рабочую программу разработал:

преподаватель высшей квалификационной категории, учитель информатики, теория и методика преподавания информатики, информационных технологий и информационных систем в условиях реализации ФГОС СПО

 Т.М. Белкина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы: учебная дисциплина ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК.1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - 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; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций 	<ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; - устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; - методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

Перечень общих компетенций:

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знание по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	64
в том числе	
теоретические занятия	18
практические занятия	40
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>6</i>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации учебной деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		18	
Тема 1.1. Технологии обработки и передачи информации	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных. Технология поиска информации в Интернет.		
	2. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и примеры применения. Технологии хранения, поиска, передачи и обработки информации.		
	3. Информация, информационные процессы и информационное общество. Свойства информации. Единицы измерения количества информации.		
	Практическое занятие №1. Облачное сохранение данных с применением хранилищ Dropbox, GoogleDrive, YandexDisk др.	2	
	Практическое занятие №2. Знакомство с технологиями поиска информации в различных интернет библиотеках: e-library, Scopus, WebofScience, ScienceDirect, Athens.	2	
	Самостоятельная работа №1. Подготовка презентации по теме «Перспективы развития информационных технологий».	2	
Тема 1.2. Архитектура ПК. Программное обеспечение ПК	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1. Основные компоненты компьютера и их функции. Магистрально-модульный принцип работы компьютера. Программное обеспечение компьютера. Понятие файла, каталога. Полная спецификация файла. Работа с каталогами и файлами.		
	2. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс.		
	3. Операционная система Windows. Основные элементы окна. Типы меню. Операции с каталогами и файлами. Программа проводник.		
	Практическое занятие №3. Работа в операционной системе Windows. Применение программы проводник в работе с ПК. Использование Internet Explorer и других	2	

	браузеров.		
	Самостоятельная работа №2. Составление таблицы «Примеры программного обеспечения».	2	
Тема 1.3. Знакомство с MS Office	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1. Знакомство с Microsoft Office: панель инструментов, буфер обмена, сохранение, связывание и внедрение данных. Работа с документами MS Word: редактирование, оформление текста.		
	2. MS Excel: возможности применения для составления таблиц и расчётов. Работа с числами и создание формул в MS Excel.		
	3. Применение MS Access: создание и использование базы данных.		
	Практическое занятие №4. Знакомство с «горячими» клавишами при работе в MS Office.	2	
Раздел 2. Общий состав и структура информационно-вычислительных систем		8	
Тема 2.1. Классификация вычислительных систем	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1. Термин «вычислительная система», структура вычислительной системы, типы вычислительных систем. Мультипроцессоры.		
	2. Супер компьютеры, кластерные супер компьютеры и особенности их архитектуры.		
	3. Классификация вычислительных систем по Флинну.		
	Самостоятельная работа №3. Составление схемы по теме «Классификация вычислительных систем».	2	
Тема 2.2. Компоненты и цикл работы компьютера	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1. Совершенствование и развитие внутренней структуры ЭВМ.		
	2. Основной цикл работы компьютера.		
	3. Функциональные компоненты компьютера.		
Тема 2.3. Различные виды запоминающих устройств	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1. Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ). Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ).		
	2. Внешние запоминающие устройства (ВЗУ).		
	3. Устройства ввода-вывода информации.		
Раздел 3. Прикладные программы		36	
Тема 3.1. Текстовый процессор Microsoft Word	Содержание учебного материала	1	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1. Основные приемы и ввода и редактирования текста. Загрузка MS Word, работа с документом. Приемы форматирования текста (форматирование символа, абзаца). Создания списков, оформление абзацев.		

	2. Приемы создания таблиц в тексте, редактирование таблицы, оформление таблиц.		
	3. Приемы создания рисунка в тексте, редактирование графических объектов. Приемы создания рисунка в тексте, редактирование графических объектов. Использование рисунки из библиотеки Microsoft ClipGallery, приемы редактирования рисунка из библиотеки.		
	4. Использование графических объектов Word Art для оформления документа.		
	5. Создание многостраничных документов: разбиение текста на страницы, вставка заголовков, просмотр структуры документа. Установка параметров страницы, вставка колонтитулов, добавление названия к таблицам, рисункам, формулам, диаграммам.		
	Практическое занятие №5. Ввод и редактирование текста. Работа с документом.	3	
	Практическое занятие №6. Форматирование текста. Создание многостраничного документа.	4	
	Практическое занятие №7. Создание документов с таблицами.	2	
	Практическое занятие №8. Графические возможности MS Word.	2	
Тема 3.2. Электронная таблица Microsoft Excel	Содержание учебного материала	1	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1. Приемы создания таблицы и заполнение ее данными, редактирование таблицы, навыки оформления таблиц. Методы ввода, редактирования и форматирования данных, способы адресации ячеек, навыки работы с адресацией ячеек		
	2. Функции MS Excel, использованием Мастера функций. Навыки практического использования логических функций при решении задач. Система машинной графики и построением диаграмм и графиков. Умения и навыки работы с Мастером диаграмм.		
	3. Возможности профессионального оформления документов, способы внедрения объектов, созданных с помощью других приложений.		
	4. Работа с MS Excel, как средством управления базами данных малого и среднего размера. Приемы и методы обработка данных, содержащихся в таблице: сортировка, фильтрация.		
	Практическое занятие №9. Ввод и редактирования данных. Работа с документом.	3	
	Практическое занятие №10. Использование формул и адресация ячеек.	2	
	Практическое занятие №11. Работа с функциями MS Excel. Использование функций при расчётах.	2	
	Практическое занятие №12. Работа с деловой графикой.	2	
	Практическое занятие №13. Обмен данными между приложениями. Совместная работа приложений Windows.	2	
	Практическое занятие №14. Использование MS Excel как средства управления базами данных.	2	

Тема 3.3. Мастер презентаций Microsoft PowerPoint	Содержание учебного материала	1	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1. Общие сведения о презентациях, схема работы, создание и редактирование презентаций, общие операции со слайдами.		
	2. Настойка анимации слайдов, демонстрация слайдов.		
	3. Работа с шаблонами презентаций.		
	Практическое занятие №15. Создание презентаций в среде MS PowerPoint.	3	
Практическое занятие №16. Редактирование и настройка презентаций в среде MS PowerPoint.	2		
Тема 3.4. Система управления базами данных. СУБД Microsoft Access	Содержание учебного материала	1	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1. Понятие базы данных. Понятие СУБД. Основные функции СУБД. Понятие модели данных. Реляционная модель. Достоинства и недостатки реляционной модели.		
	2. Создание базы данных. Работа с таблицей: создание таблицы, изменение структуры, создание и удаление первичных ключей, наполнение таблицы данными. Работа с формами.		
	3. Запросы выборки. Вычисляемые поля в запросах. Параметрические запросы. Итоговые запросы. Запросы действия. Запросы на редактирования таблиц. Создание и редактирование отчетов.		
	Практическое занятие №17. Введение в СУБД MS Access. Работа с готовой базой данных.	3	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		64	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Применение на учебном занятии интерактивных форм работы, стимулирует познавательную мотивацию обучающихся, помогает поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогает установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

3.1 Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности обеспечена следующими специальными помещениями:

Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - **кабинет информатизации в профессиональной деятельности**, оснащенный:

Перечень учебно-наглядных пособий: презентации, фильмы, тематические папки дидактических материалов; комплект методических указаний.

Оснащенность оборудованием: компьютер в комплекте – 14 шт., стол компьютерный – 14 шт., стол преподавателя - 1 шт., учебные столы – 12 шт., стулья – 30шт., доска меловая – 1 шт., шкаф для хранения учебных материалов по дисциплине – 1 шт.

Программное обеспечение: Microsoft Windows (договор № 7810 от 14.09.2021 до 30.11.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 14.09.2021 до 30.11.2022), PascalABC.NET (свободно-распространяемое ПО), Tasm 1.4 (свободно-распространяемое ПО), Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Оборудование: компьютер в комплекте – 5 шт., учебные столы – 5 шт., стулья – 5 шт., доска меловая – 1 шт.

3.2 Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1 Основные источники

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331> (дата обращения: 17.03.2023).

2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования /

Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512863> (дата обращения: 17.03.2023).

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557> (дата обращения: 17.03.2023).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518006> (дата обращения: 13.02.2023).

2. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516847> (дата обращения: 13.02.2023).

3. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13398-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518772> (дата обращения: 13.02.2023).

4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513264> (дата обращения: 13.02.2023).

5. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513266> (дата обращения: 13.02.2023).

3.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Еженедельная дискуссионная онлайн-программа о развитии российского образования[сайт] - URL : <http://www.edu.ru> (дата обращения: 13.02.2023). — Текст: электронный.

2. Журнал «Информатика» [сайт] - URL : <http://inf.1september.ru> (дата обращения: 13.02.2023). — Текст: электронный.

3. Журналы «Компьютерные инструменты» [сайт] - URL : <http://www.ipo.spb.ru/journal/> (дата обращения: 13.02.2023). — Текст: электронный.

4. Информационно-образовательный сайт учителя информатики и ИКТ «КЛЯКС@.NET» [сайт] - URL : <http://www.klyaksa.net> (дата обращения: 13.02.2023). — Текст: электронный.

5. КонсультантПлюс : Справочно-правовая система : [сайт] - URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 13.02.2023). — Текст: электронный.

6. Методическая копилка учителя информатики [сайт] - URL : <http://www.metod-kopilka.ru/page-1.html> (дата обращения: 13.02.2023). — Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (знания, умения)	Показатели оценки	Методы оценки
Знать:		
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	- применяет базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17; - выполнения самостоятельной работы №2.
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	- перечисляет основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №1, 2; - выполнения самостоятельной работы №1; - устного опроса по темам: 2.2, 2.3.
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	- называет устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;	Текущий контроль в форме: - выполнения самостоятельной работы №3; - устного опроса по теме 2.1.
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности; ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	Правильность поиска и использования полученной информации.	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №1, 2; - выполнения самостоятельной работы №1.
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	- использует методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17; - выполнения самостоятельной работы №1; - устного опроса по темам: 2.2, 2.3.
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и	- оперирует знаниями из области общего состава и структуры персональных	Текущий контроль в форме: - выполнения

вычислительных систем; ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;	практического занятия №3; - выполнения самостоятельной работы №2.
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	- правильно определяет и применяет основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17; - выполнения самостоятельной работы №1, 2, 3; - устного опроса по темам: 2.1, 2.2, 2.3.
Уметь:		
- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	- проводит расчёты и решает прикладные задачи с использованием прикладных компьютерных программ;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №1, 2, 9, 10, 11, 12, 13, 14;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	- использует сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией в своей профессиональной деятельности;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №1, 2; - выполнения самостоятельной работы №1.
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	- использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17; - выполнения самостоятельной работы №1, 2, 3; - устного опроса по темам: 2.1, 2.2, 2.3;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	- обрабатывает и анализирует информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17; - выполнения самостоятельной работы

		№1, 2, 3; - устного опроса по темам: 2.1, 2.2, 2.3.
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	- получает информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17; - выполнения самостоятельной работы №1, 2, 3; - устного опроса по темам: 2.1, 2.2, 2.3.
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	- применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №15, 16.
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	- применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №15, 16.