

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г. И. Носова»

Многопрофильный колледж

 УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
С.А.Махновский  
« 1 » марта 2018 г..

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**  
«математический и общий естественнонаучный цикл»  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением  
базовой подготовки

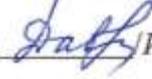
Магнитогорск, 2018

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» актуализирована на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» апреля 2014 г. №359

**Организация-разработчик:** Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

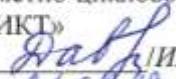
*Разработчики:*

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  /Марина Николаевна Корчагина

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  Ирина Витальевна Давыдова

#### **ОДОБРЕНО**

Предметной/предметно-цикловой комиссией «Информатики и ИКТ»

Председатель  И.В. Давыдова  
Протокол № 5 от 21.02.11 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от 1.03.11 г.

#### **РЕКОМЕНДОВАНО**

Экспертной комиссией

Экспертное заключение от 27.02.11 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	18
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ .....	20

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Технологии материалов.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## 1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Информатика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебной дисциплины ПД.02 Информатика общеобразовательного цикла.

Дисциплина «Информатика» является предшествующей для изучения профессионального модуля: ПМ.04 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции.

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

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- У1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- У2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- У3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- У4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- У5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- У6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- У7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- З1. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- З2. основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- З3. устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- З4. методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- З5. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- З6. общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- З7. основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 141 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 94 часа;

самостоятельной работы обучающегося 47 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>141</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>94</i>
в том числе:	
- лабораторные занятия	Не предусмотрено
- практические занятия	<i>78</i>
- курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>47</i>
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовым проектом (работой)	Не предусмотрено
- внеаудиторная самостоятельная работа	<i>47</i>
Форма промежуточной аттестации – <i>комплексный экзамен</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Входной контроль. Инструктивный обзор программы учебной дисциплины и знакомство студентов с основными условиями и требованиями к освоению общих и профессиональных компетенций. Понятие, структура и задачи информатики. Информационные процессы. Правила техники безопасности во время работы на ПК.	1	1
<b>Раздел 1. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ И РАБОТЫ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА</b>		21	
<b>Тема 1.1.</b> Информация и информационные процессы	<b>Содержание учебного материала</b>	1	1,2
	Понятие информации, виды информации. Информационные процессы. Способы представления информации в ЭВМ. Единицы измерения информации. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Правила десятичной арифметики.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	3
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru		
<b>Тема 1.2 .</b> Основы вычислительной техники	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	Персональный компьютер: архитектура, общий состав, основные характеристики. Процессор. Память: внутренняя, внешняя. Периферийные устройства.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	3
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru		
<b>Тема 1.3.</b> Основные этапы решения задач на ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>	--	1
	Основные этапы решения задач. Базовые алгоритмические структуры, используемые в процессе решения задач с помощью ЭВМ.		
	Основы программирования. Стандартные типы данных, понятие переменной, правила описания переменных; операторы присваивания, ввода и вывода на экран.		
	Правила записи математических выражений на языке программирования. Операторы ветвления, логические операторы, операторы цикла.		
	<b>Практические занятия</b>	10	1,2
	№1. Линейные структуры программ Разветвление в программах №2. Циклы в программах		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	3
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 2. СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ</b>		12	
<b>Тема 2.1.</b> Компьютерные сети	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2
	Вычислительные комплексы и сети. Функционирование вычислительных сетей. Локальная вычислительная сеть. Сетевые топологии. Беспроводные сети.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	3
	Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка краткого конспекта по теме «Способы подключения к сети Internet: оборудование, канал связи, преимущества и недостатки»		
<b>Тема 2.2.</b> Интернет	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2
	Глобальная сеть Интернет. Набор протоколов сети. Система адресации сети. Система доменных имен сети. Электронная коммерция.		
	<b>Практические занятия</b>	2	2
	№3. Использование информационных ресурсов для поиска информации		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	3
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru		
<b>Раздел 3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА</b>		107	
<b>Тема 3.1.</b> Обзор программного обеспечения	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	Классификация программного обеспечения. Виды прикладных программ, их назначение и возможности использования.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	3
	Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка краткого конспекта по теме «Обзор программного обеспечения вычислительной техники по специальности».		
<b>Тема 3.2.</b> Системное программное обеспечение	<b>Содержание учебного материала</b>	--	1
	Организация размещения, хранения, обработки, поиска и передачи информации. Основы файловой структуры. Операционные системы. Системное ПО. Интерфейс ОС Windows. Прикладное программное обеспечение. Стандартные приложения ОС Windows. Компьютерные вирусы и антивирусные средства. Использование программ-архиваторов для хранения и передачи данных		
	<b>Практические занятия</b>	2	1,2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	№4. Графический интерфейс ОС Windows. Антивирусная защита. Архивирование данных		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	3
	Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка краткого конспекта по теме «Обзор антивирусных программ для персональных пользователей»		
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru		
<b>Тема 3.3.</b> Текстовые процессоры	<b>Содержание учебного материала</b>	-	1
	Технология обработки текстовой информации средствами текстового процессора. Пользовательский интерфейс MS Word, основные правила создания и обработки текстового документа. Способы редактирования документов, принципы работы с фрагментами текста. Способы форматирования текста. Основные операции при работе с графическими объектами, формулами. Основные операции при работе с таблицами. Оформление страниц текстового документа. Работа с документами: сохранение, изменение формата, предварительный просмотр и печать.		
	<b>Практические занятия</b>	18	1,2
	№5. Текстовый процессор: ввод и форматирование текста		
	№6. Текстовый процессор: работа с графическими объектами		
	№7. Текстовый процессор: работа с таблицами, использование колонок		
	№8. Текстовый процессор: оформление страниц текстового документа		
	№9. Текстовый процессор: создание и форматирование текстового документа		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	3
	Проект «Подготовка эмблемы специальности с помощью графических объектов MS Word»		
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru		
<b>Тема 3.4.</b> Графические редакторы	<b>Содержание учебного материала</b>	--	1
	Растровая, векторная и фрактальная графика. Пиксель, растр, фрактал. Графические редакторы. Назначение и основные возможности растрового и векторного редактора. Панели инструментов. Палитра. Создание, настройка и сохранение изображения. Работа с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач. Технологии обработки графических изображений.		
	<b>Практические занятия</b>	4	1,2
	№10. Растровый редактор: создание, настройка и сохранение изображения		
	№11. Векторный редактор: создание, настройка и сохранение изображения		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 3.5.</b> Программные средства создания электронных презентаций	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение, возможности и интерфейс программы MS PowerPoint. Использование деловой графики и мультимедиа информации на слайде. Анимация в слайдах. Настройка презентации. Мультимедийные интерактивные презентации со встроенной анимацией и мультимедийными эффектами. Вставка звуков и видео. Переходы между слайдами с помощью управляющих кнопок и гиперссылок.	--	1
	<b>Практические занятия</b> №12. Создание интерактивной презентации	4	1,2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проект «Подготовка презентации на тему «Растровая и векторная графика: достоинства и недостатки. Форматы графических файлов»»	6	3
<b>Тема 3.6.</b> Электронные таблицы	<b>Содержание учебного материала</b> Пользовательский интерфейс MS Excel. Виды адресации ячеек (относительная, абсолютная, смешанная), правила создания и использования формул, особенности автозаполнения. Расчеты с использованием формул и функций. Способы построения и редактирования диаграмм в электронных таблицах.	--	1
	<b>Практические занятия</b> №13. Электронные таблицы: вычисления с помощью формул и функций №14. Электронные таблицы: работа со списками №15. Электронные таблицы: деловая графика №16. Выполнение комплексного задания по работе с электронными таблицами	18	1,2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Практико-ориентированное задание «Выполнение задания «Деловая графика»»	6	3
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru		
<b>Тема 3.7.</b> Системы управления базами данных	<b>Содержание учебного материала</b> Пользовательский интерфейс СУБД MS Access. Понятие реляционной базы данных. Поле и запись. Понятие ключевого поля. Объекты СУБД, их назначение и способы создания: таблицы, формы, запросы и виды запросов, отчеты. Способы создания и обработки баз данных, назначение межтабличных связей.	2	1,2
	<b>Практические занятия</b> №17. СУБД: проектирование и создание многотабличной базы данных	12	2

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень освоения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	№18.СУБД: работа с объектами многотабличных баз данных		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	3
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru		
<b>Тема 3.8.</b> Автоматизированные информационные системы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2
	Автоматизированные информационные системы: понятие, состав, виды. Области применения различных видов автоматизированных систем.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	3
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru		
<b>Тема 3.9.</b> Информационно-поисковые системы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2
	Информационно-поисковые системы: особенности интерфейса, поиск информации. Справочно-правовые системы. Общая характеристика справочно-правовых систем. Возможности справочно-правовой системы «Консультант Плюс».		
	<b>Практические занятия</b>	8	2
	№19. Основы работы со справочно-правовой системой «Консультант Плюс»		
	№20. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5	3
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru		
<b>Всего (максимальная учебная нагрузка):</b>		141	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатики и информационных технологий с оснащением и программным обеспечением:

- Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации;
- Учебно-методическая документация, дидактические средства;
- MS Windows 7 (подписка Imagine Premium);
- MS Office 2007;
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный;
- 7 Zip.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

###### Основные источники:

1. Безручко, В.Т. Информатика (курс лекций) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Т. Безручко. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=944064> . – Загл. с экрана.
2. Сергеева, И.И. Информатика [Электронный ресурс]: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - М.:ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2016. - 384 с.: - (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=517652/> – Загл. с экрана.

###### Дополнительные источники:

1. Безручко, В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 368 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=927482>. – Загл. с экрана.
2. Давыдова, И. В. Эффективная работа в Microsoft Word [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / И. В. Давыдова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S133.pdf&show=dcatalogues/5/8849/S133.pdf&view=true>. – Макрообъект.
3. Матюшок, В. М. Информатика для экономистов [Электронный ресурс]: Учебник / В. М. Матюшок - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 460 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=541005>. – Загл. с экрана.

###### Интернет-источники:

1. Бесплатные видеоуроки по информатике VIDEOUROKI.NET [Электронный ресурс] - [https://videouroki.net/blog/informatika/2-free\\_video/](https://videouroki.net/blog/informatika/2-free_video/). – Загл. с экрана.
2. Ведущий образовательный портал ИНФОУРОК [Электронный ресурс] - <https://infourok.ru/videouroki/informatika>. – Загл. с экрана.

3. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования [Электронный ресурс] - <https://i-exam.ru/>. – Загл. с экрана.

#### **Периодические издания**

1. Информатика и образование: Научно-методический журнал. – ISSN 0234-0453. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/18946>. - Загл. с экрана.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
У1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>• оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</li> <li>• тестирование</li> </ul>
У2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>• оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</li> </ul>
У3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>• Тестирование</li> </ul>
У4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>• оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</li> <li>• тестирование</li> </ul>
У5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>• оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</li> </ul>
У6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка результатов выполнения практических работ;</li> </ul>
У7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>• оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</li> <li>• тестирование</li> </ul>
<b>Знания:</b>	
З1. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тестирование</li> <li>• оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>• оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</li> </ul>
З2. основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тестирование</li> <li>• оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</li> </ul>

33. устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>• оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</li> <li>• Тестирование</li> </ul>
34. методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>• Тестирование</li> </ul>
35. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</li> <li>• тестирование</li> <li>• оценка результатов выполнения практических работ;</li> </ul>
36. общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тестирование</li> </ul>
37. основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тестирование</li> </ul>
	Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена

**АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ**

1. Активные и интерактивные методы используются при проведении теоретических и практических занятий:

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
<b>Раздел 2. СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ</b>		
Тема 2.1 Компьютерные сети	Коллективная мыслительная деятельность (работа в микрогруппах)	1 этап: каждая группа получает задание изучить конкретную услугу Интернета 2 этап: обсуждение результатов, запись результатов каждой группы в тетрадь
<b>Раздел 3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА</b>		
Тема 3.3. Текстовые процессоры	Анализ практических ситуаций	Коллективное обсуждение выбора оптимального способа форматирования объектов текстового документа
	Корзина знаний	Используется для обобщения знаний по работе с объектами MS Word 1 этап. Студенты разделяются на группы, выбирают объект MS Word (документ, страница, символ, абзац, таблица, графический объект). 2 этап: каждая группа из набора изученных операций отбирает операции для форматирования и редактирования заданного объекта 3 этап: обсуждение результатов работы каждой группы, фиксация результатов
	Обучение с использованием компьютерных обучающих программ	Подготовка к тесту по теме с использованием интернет-тренажера
Тема 3.4. Графические редакторы	Анализ практических ситуаций	Коллективное обсуждение выбора инструментов для создания заданного плоского контура
Тема 3.5. Программные средства создания электронных презентаций	Анализ практических ситуаций	Коллективное обсуждение выбора оптимального способа форматирования объектов презентации.
	Творческое задание	Создание презентации с различными внедренными объектами (тест, рисунок, диаграмма, Smart Art ит.д.)
Тема 3.6. Электронные таблицы	Анализ практических ситуаций	Коллективное обсуждение выбора формул, необходимых для выполнения расчетов
		Коллективное обсуждение выбора

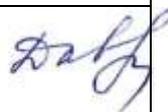
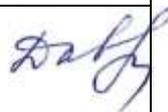
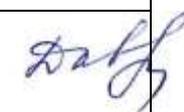
	Метод визуализации	соответствующего типа диаграмм для отображения числовых данных
	Корзина знаний	Используется для обобщения знаний по работе с объектами MS Excel 1 этап. Студенты разделяются на группы, выбирают объект MS Excel (документ, лист, ячейка, формула и функция, диаграмма, список). 2 этап: каждая группа из набора изученных операций отбирает операции для форматирования и редактирования заданного объекта 3 этап: обсуждение результатов работы каждой группы, фиксация результатов
	Обучение с использованием компьютерных обучающих программ	Подготовка к тесту по теме с использованием интернет-тренажера
Тема 3.9. Информационно-поисковые системы	Анализ практических ситуаций	Коллективное обсуждение выбора способа поиска документа в справочно-правовой системе

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 1. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ И РАБОТЫ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА		10	
1.3 Основные этапы решения задач на ЭВМ	№1 Линейные структуры программ Разветвление в программах	4	У4
	№2 Циклы в программах	6	У4
Раздел 2. СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ		2	
2.2 Интернет	№3 Использование информационных ресурсов для поиска информации	2	У5, У2
Раздел 3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА		66	
3.2. Системное программное обеспечение	№4 Графический интерфейс ОС Windows. Антивирусная защита. Архивирование данных	2	У4
3.3. Текстовые процессоры	№ 5 Текстовый процессор: ввод и форматирование текста	2	У4, У7
	№6. Текстовый процессор: работа с графическими объектами	4	У4, У7
	№7. Текстовый процессор: работа с таблицами, использование колонок	2	У4, У7
	№8. Текстовый процессор: оформление страниц текстового документа	4	У4, У7
	№9 Текстовый процессор: создание и форматирование текстового документа	6	У4, У7
3.4. Графические редакторы	№10 Растровый редактор: создание, настройка и сохранение изображения	2	У6
	№11 Векторный редактор: создание, настройка и сохранение изображения	2	У6
Тема 3.5. Программные средства создания электронных презентаций	№12. Создание интерактивной презентации	4	У4, У7
Тема 3.6. Электронные таблицы	№13. Электронные таблицы: вычисления с помощью формул и функций	4	У1, У4
	№14. Электронные таблицы: работа со списками	4	У1, У4
	№15. Электронные таблицы: деловая графика	4	У1, У4
	№16. Выполнение комплексного задания по работе с электронными таблицами	6	У1, У4
Тема 3.7. Системы	№17. СУБД: проектирование и создание многотабличной базы данных	2	У3, У4

управления базами данных	№18. СУБД: работа с объектами многотабличных баз данных	10	У3, У4
Тема 3.9. Информационно-поисковые системы	№19. Основы работы со справочно-правовой системой «Консультант Плюс»	4	У3, У7
	№20 Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения	4	У1, У3, У4, У7
Итого		78	

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК	Подпись председателя ПК
		Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
1	Титульный лист	На основании приказа ректора ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» № 10-30/465 от 17.07.2018 г. текст «Министерство образования и науки» заменить на текст «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»	12.09.2018 г. Протокол № 1	
2	3.2 Информационное обеспечение обучения	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Юрайт» (Контракт Юрайт ЭБС www.biblio-online.ru №К-55-19 от 05.08.2019), «BOOK.RU» (Контракт КноРус медиа ЭБС BOOK.ru № К-52-19 от 05.08.2019), «Консультант студента» (Контракт Политехресурс Консультант студента ЭБС К 50-19 от 05.08.2019) и обновлением платформы электронной библиотечной системы «Знаниум» раздел 3.2 Рабочей программы читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Безручко, В. Т. Информатика (курс лекций) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 432 с. — Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=304264">https://new.znanium.com/read?id=304264</a> . - Загл. с экрана.</p> <p>2. Сергеева, И. И. Информатика [Электронный ресурс] : учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. - 384 с.: - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=309189">https://new.znanium.com/read?id=309189</a></p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 368 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=300559">https://new.znanium.com/read?id=300559</a> . - Загл. с экрана.</p> <p>2. Давыдова, И. В. Эффективная работа в Microsoft Word [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / И. В. Давыдова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S133.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8849/S133.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S133.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8849/S133.pdf&amp;view=true</a> . — Макрообъект.</p> <p>3. Матюшок, В. М. Информатика для экономистов [Электронный ресурс]: учебник / В. М. Матюшок - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 460 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=257707">https://new.znanium.com/read?id=257707</a></p>	11.09.2019 г. Протокол № 1	
3	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению читать в новой редакции:</p> <p>Кабинет Информатики и информационных технологий Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, принтер, интерактивная доска, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Персональные компьютеры MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021 MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-757-17 от</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		<p>27.06.2017, срок действия:27.07.2018, Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>) (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>)</p> <p>(<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно</p> <p>MS Office договор №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно</p> <p>7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно</p> <p>MS Access 2007(подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 8.10.2018, срок действия:11.10.2021</p> <p>MS Access 2007(подписка Imagine Premium) договор Д-757-17 от 27.06.2017, срок действия:27.07.2018</p> <p>Mathcad Education - University Edition (200 pack) договор Д-1662-13 от 22.11.2013, срок действия: бессрочно</p>		
4	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами ЭБС ЗНАНИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.) п. Информационное обеспечение обучения читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Безручко, В. Т. Информатика (курс лекций) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 432 с. — Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=304264">https://znanium.com/read?id=304264</a> - Загл. с экрана.</p> <p>2. Сергеева, И. И. Информатика [Электронный ресурс ]: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. - 384 с.: - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=309189">https://znanium.com/read?id=309189</a></p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 368 с. - Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=300559">https://znanium.com/read?id=300559</a> - Загл. с экрана.</p> <p>2. Давыдова, И. В. Эффективная работа в Microsoft Word [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / И. В. Давыдова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S133.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8849/S133.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S133.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8849/S133.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект.</p> <p>3. Матюшок, В. М. Информатика для экономистов [Электронный ресурс]: учебник / В. М. Матюшок - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 460 с. - Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=257707">https://znanium.com/read?id=257707</a></p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	