

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
«23» марта 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА
«математический и общий естественнонаучный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий
(базовой подготовки)**

Магнитогорск, 2017

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» мая 2014 г. № 519

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

Разработчики:

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж Давыдова / Ирина Витальевна Давыдова

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж Дмитриева / Марина Алексеевна Дмитриева

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией

«Информатики и ИКТ»

Председатель Давыдова / И.В. Давыдова

Протокол № 7 от «14» марта 2017 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от «23» марта 2017г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертной комиссией

Экспертное заключение от «21» марта 2017 г.

Рабочая программа разработана в соответствии СМК-О-К-РИ-120-14 Рабочая инструкция. Порядок разработки рабочей программы учебной дисциплины образовательной программы среднего профессионального образования.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	19
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	21

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и рамках реализации программ повышения квалификации и переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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 учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебной дисциплины «Информатика» общеобразовательного цикла.

Дисциплина «Информатика» является предшествующей для изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей:

ОП.02 Инженерная графика

ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий

ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей

ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- У1.использовать прикладные программные средства;
- У2.выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами;
- У3.создавать и редактировать текстовые файлы;
- У4.работать с носителями информации;
- У5.пользоваться антивирусными программами;
- У6.соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать*:

- 31. основные понятия автоматизированной обработки информации;
- 32. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- 33. способы хранения и основные виды хранилищ информации;
- 34. основные логические операции;
- 35. общую функциональную схему компьютера.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 3.3. Участвовать в проектировании электрических сетей.

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.

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 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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 132 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 88 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 44 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	132
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
в том числе:	
- лабораторные занятия	Не предусмотрено
- практические занятия	72
- курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	44
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовым проектом (работой)	Не предусмотрено
- внеаудиторная самостоятельная работа	44
Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет	

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
Введение	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	
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ И РАБОТЫ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА		13	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	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.		
	Самостоятельная работа	2	3
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru.		
Тема 1.2. Основы вычислительной техники	Содержание учебного материала	2	1,2
	Персональный компьютер: архитектура, общий состав, основные характеристики. Процессор. Память: внутренняя, внешняя. Периферийные устройства.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru.		
Тема 1.3. Основные этапы решения задач на ЭВМ	Содержание учебного материала	-	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.		
	Практические занятия	4	2
	№1. Линейные структуры программ. Разветвление в программах. №2. Циклы в программах.		
Самостоятельная работа обучающихся	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
РАЗДЕЛ 2. СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ		9	
Тема 2.1. Компьютерные сети	Содержание учебного материала	2	1,2
	Вычислительные комплексы и сети. Функционирование вычислительных сетей. Локальная вычислительная сеть. Сетевые топологии. Беспроводные сети.		
	Самостоятельная работа обучающихся	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».		
Тема 2.2. Интернет	Содержание учебного материала	2	1,2
	Глобальная сеть Интернет. Набор протоколов сети. Система адресации сети. Система доменных имен сети. Электронная коммерция.		
	Практические занятия	1	2
	№3. Использование информационных ресурсов для поиска информации.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru.		
РАЗДЕЛ 3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА		109	
Тема 3.1. Обзор программного обеспечения	Содержание учебного материала	2	1
	Классификация программного обеспечения. Виды прикладных программ, их назначение и возможности использования.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
	Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка краткого конспекта по теме «Обзор программного обеспечения вычислительной техники по специальности».		
Тема 3.2. Системное программное обеспечение	Содержание учебного материала	-	1
	Организация размещения, хранения, обработки, поиска и передачи информации. Основы файловой структуры. Операционные системы. Системное ПО. Интерфейс ОС Windows. Компьютерные вирусы и антивирусные средства. Использование программ-архиваторов для хранения и передачи данных.		
	Практические занятия	1	2
	№4. Графический интерфейс ОС Windows. Антивирусная защита. Архивирование данных.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Самостоятельная работа обучающихся 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 .	4	3
Тема 3.3. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала 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.	-	1
	Практические занятия №5. Текстовый процессор: форматирование текстового документа. №6. Текстовый процессор: оформление страниц текстового документа. №7. Текстовый процессор: работа с графическими объектами. №8. Текстовый процессор: работа с таблицами, использование колонок. №9. Текстовый процессор: создание и форматирование текстового документа.	22	2
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение творческого задания «Подготовка эмблемы специальности с помощью графических объектов MS Word» Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru.	6	3
	Содержание учебного материала 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.	-	1
	Практические занятия №10. Растровый редактор: создание, настройка и сохранение изображения.	4	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	№11. Векторный редактор: создание, настройка и сохранение изображения.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru.		
Тема 3.5. Программные средства создания электронных презентаций	Содержание учебного материала	-	1
	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.		
	Практические занятия	6	2
	№12. Создание интерактивной презентации.		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	3
	Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка презентации на тему «Растровая и векторная графика: достоинства и недостатки».		
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru.		
Тема 3.6. Электронные таблицы	Содержание учебного материала	-	1,2
	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.		
	Практические занятия	20	2
	№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.		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	3
	Выполнение практико-ориентированного задания «Деловая графика»		
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru.		
Тема 3.7.	Содержание учебного материала	2	1,2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Системы управления базами данных	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.		
	Практические занятия	8	2
	№17. СУБД: проектирование и создание многотабличной базы данных. №18. СУБД: работа с объектами многотабличных баз данных.		
	Самостоятельная работа обучающихся Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru.	2	3
Тема 3.8. Автоматизированные информационные системы	Содержание учебного материала	2	1,2
	Автоматизированные информационные системы: понятие, состав, виды. Области применения различных видов автоматизированных систем.		
	Самостоятельная работа обучающихся Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru.	1	3
Тема 3.9. Информационно-поисковые системы	Содержание учебного материала	2	1,2
	Информационно-поисковые системы: особенности интерфейса, поиск информации. Справочно-правовые системы. Общая характеристика справочно-правовых систем. Возможности справочно-правовой системы «Консультант Плюс».		
	Практические занятия	6	2
	№19. Основы работы со справочно-правовой системой. №20. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения		
	Самостоятельная работа обучающихся Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru.	5	3
Всего (максимальная учебная нагрузка):		132	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

- Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации;
- Учебно-методическая документация, дидактические средства;
- Персональные компьютеры;
- MS Windows 7 (подписка Imagine Premium);
- MS Office 2007;
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный;
- 7 Zip;
- Консультант Плюс;
- GIMP;
- Inkscape Project;
- Pascal ABC Net.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся: компьютерные классы; читальные залы библиотеки, оснащенные персональными компьютерами 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. Кравченко, Л. В. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Л.В. Кравченко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 168 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=478844>. – Загл. с экрана.
2. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Москва : РИОР: ИНФРА-М, 2017. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=760298>. – Загл. с экрана.
3. 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, 2016. - 384 с.: - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=517652>. – Загл. с экрана.

Дополнительные источники:

1. 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.
2. Фризен, И. Г. Основы алгоритмизации и программирования (среда PascalABC.NET) : учебное пособие / И. Г. Фризен. — Москва : ФОРУМ :

ИНФРА-М, 2017. — 392 с. — (Среднее профессиональное образование). —
Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=559358> . – Загл. с экрана.

Интернет-источники:

1. Бесплатные видеоуроки по информатике VIDEOUROKI.NET [Электронный ресурс] - 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Уметь:</i>	
У1. использовать прикладные программные средства	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование – Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы – Оценка результатов выполнения практических работ – Контрольная работа.
У2. выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование – Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы Оценка результатов выполнения практических работ
У3. создавать и редактировать текстовые файлы	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование – Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы – Оценка результатов выполнения практических работ
У4. работать с носителями информации	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование – Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы – Оценка результатов выполнения практических работ
У5. пользоваться антивирусными программами	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование – Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы – Оценка результатов выполнения практических работ
У6. соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование – Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы – Оценка результатов выполнения практических работ
<i>Знать:</i>	
З1. основные понятия автоматизированной обработки информации	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование – Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы – Оценка результатов выполнения практических работ

32. базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование – Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы – Оценка результатов выполнения практических работ – Контрольная работа.
33. способы хранения и основные виды хранилищ информации	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование – Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы – Оценка результатов выполнения практических работ
34. основные логические операции	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование – Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы – Оценка результатов выполнения практических работ
35. общую функциональную схему компьютера	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование – Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы – Оценка результатов выполнения практических работ
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

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
Раздел 1. Общие принципы организации и работы персонального компьютера		
Тема 1.2 Основы вычислительной техники	Коллективная мыслительная деятельность	После выполнения самостоятельной работы студенты демонстрируют полученный результат группе, идет анализ и корректировка выполненных заданий.
Тема 1.3. Основные этапы решения задач на ЭВМ	Анализ практических ситуаций	Коллективное обсуждение способа решения задачи: составление алгоритма, блок-схемы, программы.
	Обучение с использованием компьютерных обучающих программ	Подготовка к тесту по теме с использованием интернет-тренажера
Раздел 2. Сетевые технологии обработки информации		
Тема 2.2 Интернет	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.
	Обучение с использованием компьютерных обучающих программ	Подготовка к тесту по теме с использованием интернет-тренажера
Раздел 3. Программное обеспечение персонального компьютера		
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 графического изображения
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, SmrtArt ит.д.)
Тема 3.6 Электронные таблицы	Анализ практических ситуаций	Коллективное обсуждение способа решения задачи, выбора формул, необходимых для выполнения расчетов
	Групповая дискуссия	Коллективное обсуждение выбора 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 3.7 Системы управления базами данных	Анализ практических ситуаций	Коллективное обсуждение способа решения задачи: создание базы данных, запросов, отчётов, форм.
	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		4	
1.3 Основные этапы решения задач на ЭВМ	№ 1. Линейные структуры программ. Разветвление в программах	2	У1, У2
	№ 2. Циклы в программах	2	У1, У2
Раздел 2. СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ		1	
2.2 Интернет	№ 3. Использование информационных ресурсов для поиска информации	1	У2, У5, У6
Раздел 3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА		67	
3.2. Системное программное обеспечение	№ 4. Графический интерфейс ОС Windows. Антивирусная защита. Архивирование данных	1	У2, У4, У5, У6
3.3. Текстовые процессоры	№ 5. Текстовый процессор: форматирование текстового документа	4	У1, У2, У3, У6
	№ 6. Текстовый процессор: оформление страниц текстового документа	2	У1, У2, У3, У6
	№ 7. Текстовый процессор: работа с графическими объектами	6	У1, У2, У3, У6
	№ 8. Текстовый процессор: работа с таблицами, использование колонок	4	У1, У2, У3, У6
	№ 9. Текстовый процессор: создание и форматирование текстового документа	6	У1, У2, У3, У6
3.4. Графические редакторы	№ 10. Растровый редактор: создание, настройка и сохранение изображения	2	У1, У2, У6
	№ 11. Векторный редактор: создание, настройка и сохранение изображения	2	У1, У2
Тема 3.5. Программные средства создания электронных презентаций	№ 12. Создание интерактивной презентации	6	У1, У2, У6

Тема 3.6. Электронные таблицы	№ 13. Электронные таблицы: вычисления с помощью формул и функций	6	У1, У2, У6
	№ 14. Электронные таблицы: работа со списками	4	У1, У2, У6
	№ 15. Электронные таблицы: деловая графика	6	У1, У2, У6
	№ 16. Выполнение комплексного задания по работе с электронными таблицами	4	У1, У2, У6
Тема 3.7. Системы управления базами данных	№ 17. СУБД: проектирование и создание многотабличной базы данных	4	У1, У2, У6
	№ 18. СУБД: работа с объектами многотабличных баз данных	4	У1, У2, У6
Тема 3.9. Информационно- поисковые системы	№ 19. Основы работы со справочно-правовой системой	2	У1, У2, У6
	№ 20. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения	4	У1, У2, У3, У4, У5, У6
ИТОГО		72	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председателя ПЦК
		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	3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	Раздел 3.1 Рабочей программы дополнить следующим: свободно распространяемое программное обеспечение с бессрочным сроком давности: Calculate Linux Libre Office Inkscape Project	12.09.2018 г. Протокол № 1	
3	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;">Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Безручко, В. Т. Информатика (курс лекций) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 432 с. — Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=304264. - Загл. с экрана. 2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/433276 3. 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: https://new.znanium.com/read?id=309189 <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 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: https://new.znanium.com/read?id=300559. - 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. 	11.09.2019 г. Протокол № 1	
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению читать в новой редакции: Кабинет Информатики Учебная аудитория для проведения учебных занятий,	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		<p>практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы.</p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, принтер, интерактивная доска, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;</p> <p>Персональные компьютеры</p> <p>MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021</p> <p>MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-757-17 от 27.06.2017, срок действия:27.07.2018,</p> <p>Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно</p> <p>MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-593-16 от 20.05.2016, срок действия:20.05.2017</p> <p>MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1434-15 от 15.07.2015, срок действия:13.07.2016</p> <p>MS Office договор №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно</p> <p>7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно</p>		
	<p>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Юрайт» (Контракт № К-55-20 от 25.08.2020 г. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), 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;">Основная литература</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: https://new.znaniyum.com/read?id=304264. - Загл. с экрана.</p> <p>2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: https://urait.ru/viewer/informatika-i-informacionnye-tehnologii-433276#page/1</p> <p>3. 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: https://new.znaniyum.com/read?id=309189</p> <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</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: https://new.znaniyum.com/read?id=300559 . - 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: https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=S133.pdf&show=dcatalogues/5/8849/S133.pdf&view=true . - Макрообъект.</p>	<p>16.09.2020 г. Протокол № 1</p>	