

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 апреля 2017 г.г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА
«математический и общий естественнонаучный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
базовой подготовки

Магнитогорск, 2017

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН 02 «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2014 г. №965

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

Разработчики:

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

Ирина Витальевна Давыдова /Ирина Витальевна Давыдова

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

Марина Васильевна Пряхина /Марина Васильевна Пряхина

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Информатики и ИКТ»

Председатель И.В. Давыдова

Протокол № 7 от 14 . 03 .2017 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от 23 . 03 .2017г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертной комиссией

Экспертное заключение от 19 . 03 .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
5. ПРИЛОЖЕНИЕ 1	15
6. 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки работников индустрии питания) указанной специальности.

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 учебных дисциплин и профессиональных модулей:

ОП.01 Инженерная графика

ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений

ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

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

результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

У1. работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;

У2. организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

У3. использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин; в профессиональной деятельности;

У4. работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах.

У01.3. оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;

У02.1. распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;

У03.1. принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;

У04.1. определять необходимые источники информации;

- У04.2. выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;
- У04.3. оформлять результаты поиска информации;
- У05.1. использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;
- У05.2. использовать специализированное программное обеспечение;
- У05.3. проявлять культуру информационной безопасности;
- У06.1. работать в коллективе и команде;
- У06.2. взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности;
- У07.2. выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей;
- У08.1. самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;
- У09.1. находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности;
- У09.2. планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

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

- 31. методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;
- 32. основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах;
- 302.1. алгоритмы выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;
- 303.1. алгоритмы принятия решения в профессиональных стандартных ситуациях;
- 304.2. приемы структурирования информации;
- 304.3. формат оформления результатов поиска информации
- 305.1. современные средства и устройства информатизации и порядок их применения;
- 305.2. специализированное программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- 305.3. правовые и этические нормы, нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
- 307.2. способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей;
- 308.1. пути становления специалиста и развития личности;
- 309.3. методы работы в профессиональной и смежных сферах;

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

- ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.
- ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.
- ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.
- ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
- ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.
- ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных

подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

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 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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 114 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов;

самостоятельной работы обучающегося 38 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)	<i>114</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>76</i>
в том числе:	
- лабораторные занятия	Не предусмотрено
- практические занятия	<i>60</i>
- курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>38</i>
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовым проектом (работой)	Не предусмотрено
- внеаудиторная самостоятельная работа	
Форма промежуточной аттестации - <i>дифференцированный зачет</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся 2	Объем часов 3	Уровень освоения 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	1
Раздел 1. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ И РАБОТЫ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА		11	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала 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.	1	1,2
	Самостоятельная работа Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru	1	3
Тема 1.2 . Основы вычислительной техники	Содержание учебного материала Персональный компьютер: архитектура, общий состав, основные характеристики. Процессор. Память: внутренняя, внешняя. Периферийные устройства.	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru	1	3
Тема 1.3. Основные этапы решения задач на ЭВМ	Содержание учебного материала 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.	-	1
	Практические занятия №1. Линейные структуры программ Разветвление в программах №2. Циклы в программах	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru	2	3

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
	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
	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		93	
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. Прикладное программное обеспечение. Стандартные приложения ОС Windows.		
	Практические занятия	1	2
№4. Графический интерфейс ОС Windows. Антивирусная защита. Архивирование			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	данных		
	Самостоятельная работа обучающихся	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		
Тема 3.3. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	-	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.		
	Практические занятия	18	2
	№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		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	3
	Выполнение творческого задания «Подготовка эмблемы специальности с помощью графических объектов MS Word»		
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru		
Тема 3.4. Графические редакторы	Содержание учебного материала	-	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.		
	Практические занятия	4	2

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
базами данных	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	6	2
	№17. СУБД: проектирование и создание многотабличной базы данных №18. СУБД: работа с объектами многотабличных баз данных		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru			
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	1	3
Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru			
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		
	№19. Основы работы со справочно-правовой системой №20. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения.		
	Самостоятельная работа обучающихся	5	3
Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru			
Всего (максимальная учебная нагрузка):		114	

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;
- Pascal ABC Net;
- КОМПАС 3D V16 на (100 одновременно работающих мест)

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.

3.1 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, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
У 1. работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;	<ul style="list-style-type: none"> • оценка результатов выполнения практических работ; • оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы; • тестирование
У 2. организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;	<ul style="list-style-type: none"> • оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы
У 3. использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> • оценка результатов выполнения практических работ; • оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы
У 4. работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;	<ul style="list-style-type: none"> • оценка результатов выполнения практических работ; • тестирование; • оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы
Знания:	<ul style="list-style-type: none"> •
31. методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;	<ul style="list-style-type: none"> • оценка результатов выполнения практических работ; • оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы
32. основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах	<ul style="list-style-type: none"> • оценка результатов выполнения практических работ; • тестирование; • оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы
	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 2. СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ		
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
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 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, SmartArt ит.д.)
Тема 3.6. Электронные таблицы	Анализ практических ситуаций	Коллективное обсуждение выбора формул, необходимых для выполнения расчетов
	Метод визуализации	Коллективное обсуждение выбора соответствующего типа диаграмм для отображения числовых данных

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
	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	Анализ практических ситуаций	Коллективное обсуждение выбора способа поиска документа в справочно-правовой системе

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических 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
	№2 Циклы в программах	2	У1
Раздел 2. СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ		1	
2.2 Интернет	№3 Использование информационных ресурсов для поиска информации	1	У1, У2
Раздел 3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА		55	
3.2. Системное программное обеспечение	№4 Графический интерфейс ОС Windows. Антивирусная защита. Архивирование данных	1	У1
3.3. Текстовые процессоры	№5. Текстовый процессор: форматирование текстового документа	4	У1
	№6. Текстовый процессор: оформление страниц текстового документа	2	У1
	№7. Текстовый процессор: работа с графическими объектами	4	У1
	№8. Текстовый процессор: работа с таблицами, использование колонок	4	У1
	№9 Текстовый процессор: создание и форматирование текстового документа	4	У1, У2, У4
3.4. Графические редакторы	№10 Растровый редактор: создание, настройка и сохранение изображения	2	У1, У3
	№11 Векторный редактор: создание, настройка и сохранение изображения	2	У1, У3, У4
Тема 3.5. Программные средства создания электронных презентаций	№12. Создание интерактивной презентации	4	У1
Тема 3.6. Электронные таблицы	№13. Электронные таблицы: вычисления с помощью формул и функций	4	У1
	№14. Электронные таблицы: работа со списками	4	У1
	№15. Электронные таблицы:	4	У1

	деловая графика		
	№16. Выполнение комплексного задания по работе с электронными таблицами.	4	У1, У2, У4
Тема 3.7. Системы управления базами данных	№17. СУБД: проектирование и создание многотабличной базы данных	2	У1, У4
	№18. СУБД: работа с объектами многотабличных баз данных	4	У1, У4
Тема 3.9. Информационно- поисковые системы	№19. Основы работы со справочно-правовой системой	2	У1, У4
	№ 20. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения	4	У1, У2, У3, У4
Итого		60	

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:		
2	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 Российской Федерации» заменить на текст «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»	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> <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.znanium.com/read?id=304264. - 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: https://new.znanium.com/read?id=309189</p> <p>3. 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.</p> <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p>	11.09.2019 г. Протокол № 1	

		<p>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.</p> <p>2. Фризен, И. Г. Основы алгоритмизации и программирования (среда PascalABC.NET) [Электронный ресурс] : учеб.пособие / И. Г. Фризен. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 392 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=276294. - Загл. с экрана.</p>		
4	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции:</p> <p>Кабинет Информатики</p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, МФУ, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;</p> <p>Персональные компьютеры</p> <p>MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 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, Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно</p> <p>MS Windows 7 (подписка Imagine Premium) договор Д-593-16 от 20.05.2016, срок действия: 20.05.2017</p> <p>MS Windows 7 (подписка Imagine Premium) договор Д-1421-15 от 13.07.2015, срок действия: 13.07.2016</p> <p>MS Office договор №135 от 17.09.2007, 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>7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно</p> <p>Autodesk AcademicEdition Master Suite</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		Autocad 2011 договор К-526-11 от 22.11.2011, срок действия: бессрочно КОМПАС 3D договор Д-261-17 от 16.03.2017, срок действия: бессрочно		
5	3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Академия» (Лицензионный договор № К-27-20 / ЭБ-20 от 20.02.2020 г. Официальный дилер Издательства «Академия» ИП Бурцева Антонина Петровна, 20.02.2020 по 31.03.2023 г.) ЭБС ЗНАНИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.) раздел 3.2 Рабочей программы читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;">Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Михеева, Е.В. Информатика [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. - 5-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 400 с. - Режим доступа: https://academia-moscow.ru/reader/?id=408728 - ISBN 978-5-4468-8205-2 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. 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 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. <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 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: 	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		<p>https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=S133.pdf&show=dcatalogues/5/8849/S133.pdf&view=true . -</p> <p>Макрообъект.</p> <p>2. Фризен, И. Г. Основы алгоритмизации и программирования (среда PascalABC.NET) [Электронный ресурс] : учеб.пособие / И. Г. Фризен. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 392 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=276294. - Загл. с экрана.</p>		
--	--	--	--	--