

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.

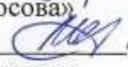
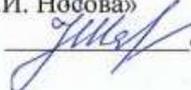
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«профессиональный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий
(базовой подготовки)

Магнитогорск, 2017

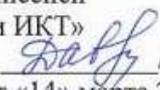
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных 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» /  / Марина Николаевна Корчагина
Многопрофильный колледж
преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» /  / Татьяна Владимировна Моренко
Многопрофильный колледж
преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» /  / Марина Васильевна Пряхина
Многопрофильный колледж
преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» /  / Наталья Николаевна Шавшина
Многопрофильный колледж

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией
«Информатики и ИКТ»
Председатель  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	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5 Приложение 1	16
6 Приложение 2	19
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	21

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» 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.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин ПД.01 Математика, ПД.02 Информатика, ЕН.01 Математика и ЕН.02 Информатика.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является предшествующей для изучения профессиональных модулей:

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 учебной дисциплины обучающийся 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 обучающийся *должен знать*:

- 31 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- 32 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- 33 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- 34 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

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

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.

ПК 3.3. Участвовать в проектировании электрических сетей.

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.

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

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

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 **144** часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **96** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **48** 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>144</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>96</i>
в том числе:	
- лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>
- практические занятия	<i>80</i>
- контрольные работы	
- курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>48</i>
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	<i>не предусмотрено</i>
- внеаудиторная самостоятельная работа	<i>48</i>
Форма промежуточной аттестации – <i>дифференцированный зачет</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1	АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ	22	
Тема 1.1 Введение. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	2	1
	Входной контроль. Инструктивный обзор программы учебной дисциплины и знакомство студентов с основными условиями и требованиями к освоению общих и профессиональных компетенций. Основные понятия автоматизированной обработки информации. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. АСУ различного назначения, примеры их использования.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	3
	1. Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка краткого конспекта по теме: «Автоматизированные информационные системы» 2. Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru		
Тема 1.2. Технические средства информационных технологий	Содержание учебного материала	2	1
	Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Телекоммуникации. Средства хранения и переноса информации. Комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений деятельности на предприятии общественного питания. Оргтехника		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	3
	1. Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка сообщений по темам: <ul style="list-style-type: none"> • Архитектура персонального компьютера. • Внешние устройства ЭВМ. • АРМ рабочих мест в соответствии со специальностью 2. Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru		

Тема 1.3. Информационные системы	Содержание учебного материала	2	1
	Основные понятия, классификация и структура автоматизированных информационных систем. Виды профессиональных автоматизированных систем. Классификация информационных систем		
	Практические занятия	4	2
	№1. Работа с документами в СПС «Консультант – плюс», «Гарант».		
Самостоятельная работа обучающихся	4	3	
Выполнение практико-ориентированного задания «Поиск документов по специальности в СПС»			
РАЗДЕЛ 2	ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОГРАММ В ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	98	
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала		
	Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов. Оформление страниц документов: расстановка колонтитулов, нумерация страниц. Стили оформления, формирование оглавлений. Работа с таблицами и рисунками в тексте.		
	Практические занятия	10	2
	№2. Использование списков и таблиц №3. Вставка в документ колонок и колонтитулов №4. Работа с формулами №5. Форматирование оглавления, работа со стилями №6. Многостраничный документ		
Самостоятельная работа обучающихся	4	3	
Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка презентации «Возможности программ пакета MS Office»			
Тема 2.2 Технология обработки графической информации	Содержание учебного материала		
	Форматы графических файлов. Способы получения графических изображений – рисование, оптический (сканирование). Растровые и векторные графические редакторы.		
	Практические занятия	4	2
	№7. Основы работы с объектами средствами прикладных компьютерных программ		
Самостоятельная работа обучающихся	4		
Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru			

Тема 2.3 Компьютерные презентации	Содержание учебного материала		
	Формы компьютерных презентаций. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации. Общие операции со слайдами. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение		
	Практические занятия	2	2
	№8. Работа над презентациями по специальности		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	3
	Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка презентации по теме «Преимущества инфографики над оформлением презентации в стиле SmartArt».		
Тема 2.4 Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Технология обработки табличной информации. Работа с массивами информации. Списки и сводные таблицы. Функции для работы с массивами	2	1
	Практические занятия	12	2
	№9. Заполнение, форматирование и редактирование электронных таблиц №10. Использование встроенных функций для расчетов по специальности №11. Графическое отображение информации. Подготовка документа к печати №12. Решение задач оптимизации №13. Табличный процессор: решение задач профессиональной направленности		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	3
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru		
Тема 2.5 Технологии обработки массивов информации в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2	
	Система управления базами данных. Основные типы данных. Объекты, атрибуты и связи. Формирование запросов.		
	Практические занятия	8	2
	№14. Проектирование и создание многотабличной базы данных №15. Работа с объектами базы данных		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	3
	Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru		
Тема 2.6 Пакеты специализированн	Содержание учебного материала	2	
	Общие сведения САПР. Интерфейс. Геометрическое черчение. Трёхмерное моделирование. Подготовка документа к печати. Конструирование электронных схем.		

ых программ в области профессиональной деятельности	Практические занятия	30	2
	№16. САПР: построение чертежа. Подготовка документа к печати №17. САПР: построение деталей №18. САПР: построение электрических схем с использованием электротехнической библиотеки №19. Построение логических схем с использованием элементов электротехники.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	3
	Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка презентации на тему: «Сравнительный анализ основных возможностей Компас 3D и Multisim»		
РАЗДЕЛ 3	ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	24	
Тема 3.1 Компьютерные сети, сеть Интернет	Содержание учебного материала	2	1
	Классификация сетей по масштабам, топологии, архитектуре. Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей. Технология World Wide Web. Браузеры. Адресация ресурсов, навигация. Настройка Internet Explorer. Электронная почта и телеконференции		
	Практические занятия	8	2
	№20. Поиск информации в Интернет №21. HTML-язык разметки гипертекста		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	3
1. Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка сообщений «Мультимедиа технологии и электронная коммерция в Интернете». 2. Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru			
Тема 3.2 Основы информационной и технической компьютерной безопасности	Содержание учебного материала	2	1
	Информационная безопасность. Защита от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов Организация безопасной работы с компьютерной техникой.		
	Практические занятия	2	2
	№22. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.		
Самостоятельная работа обучающихся			

	1. Работа с дополнительными источниками и литературой, поиск информации и подготовка презентации по теме: «Сравнительный анализ: достоинства и недостатки антивирусных программ». 2. Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru	6	3
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачет	
Всего:		144	

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 учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Информационных технологий» 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
- КОМПАС 3D V16 на (100 одновременно работающих мест);
- Multisim Education.

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. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Федотова. - Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с. ISBN 978-5-8199-0349-0. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=484751> . – Загл. с экрана.
2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Гвоздева. - Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0449-7. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=492670> . – Загл. с экрана.
3. Кравченко Л.В. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. В. Кравченко. - Москва : ИНФРА-М, 2015. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=478844> . – 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.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=S133.pdf&show=dcatalogues/5/8849/S133.pdf&view=true> . – Макрообъект.
2. Гагарина, Л. Г. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева и др.; Под ред. Л.Г. Гагариной - Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8, 400 экз.- Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=471464> . – 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

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 учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
У1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	– контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО – формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ, – наблюдение и оценка решения профессиональных задач на практических занятиях.
У2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	– контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО – формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ, – наблюдение и оценка решения профессиональных задач на практических занятиях.
У3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	– контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО – формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ, – наблюдение и оценка решения профессиональных задач на практических занятиях.
У4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	– контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО – формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ, – наблюдение и оценка решения профессиональных задач на практических занятиях.
У5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	– контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО – формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ, – наблюдение и оценка решения профессиональных задач на практических занятиях.
У6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	– контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО – формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ, – наблюдение и оценка решения

	профессиональных задач на практических занятиях.
У7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;	– контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО – формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ, – наблюдение и оценка решения профессиональных задач на практических занятиях.
Знания:	
31. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);	– устный опрос (фронтальный, индивидуальный); – формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ; – контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО.
32. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	– устный опрос (фронтальный, индивидуальный); – формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ; – контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО.
33. общий состав и структуру персональных электронно – вычислительных машин (далее ЭВМ);	– устный опрос (фронтальный, индивидуальный); – контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО.
34. основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	– устный опрос (фронтальный, индивидуальный); – формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ; – контрольное тестирование, интернет-тренажеры, ФЭПО.
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

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

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		
Тема 1.1. Введение. Информация и информационные процессы	Урок-презентация	Основа урока – это изложение нового материала, иллюстрируемое рисунками, простыми и анимированными схемами, анимационными и видео фильмами. Поиск материалов к уроку проводится заранее. Все подобранные материалы объединяются, чаще всего при помощи программы PowerPoint, в общую презентацию. В ходе урока такая презентация может быть продемонстрирована как с помощью мультимедийного проектора, так и на отдельных компьютерах.
Тема 1.2. Технические средства информационных технологий	Урок-презентация	Основа урока – это изложение нового материала, иллюстрируемое рисунками, простыми и анимированными схемами, анимационными и видео фильмами. Поиск материалов к уроку проводится заранее. Все подобранные материалы объединяются, чаще всего при помощи программы PowerPoint, в общую презентацию. В ходе урока такая презентация может быть продемонстрирована как с помощью мультимедийного проектора, так и на отдельных компьютерах.
Тема 1.3. Информационные системы	Дидактическая игра	Коллективная, целенаправленная учебная деятельность, когда каждый участник и подгруппа в целом объединены решением главной задачи и ориентируют своё поведение на выигрыш. По типу рассматриваемой ситуации: ситуация-оценка. Предусматривает всестороннюю оценку предлагаемой ситуации обучающимися. Для выработки оценки они могут использовать справочную литературу, конспекты, другие предусмотренные преподавателем источники
Раздел 2. Пакеты прикладных и специализированных программ в области профессиональной деятельности		

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации	Урок-презентация	Использование мультимедиа проектора для демонстрации изучаемых вопросов
	Анализ конкретной ситуации	Метод анализа конкретных ситуаций заключается в том, что на занятии обучаемые в рабочих группах анализируют и решают конкретные проблемные ситуации, взятые в основном из профессиональной практики. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучаемый должен определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.
	Тренажеры	Подготовка к зачету с использованием интернет-тренажера
Тема 2.2 Технология обработки графической информации	Урок-презентация	Использование мультимедиа проектора для демонстрации изучаемых вопросов
	Анализ конкретной ситуации	Метод анализа конкретных ситуаций заключается в том, что на занятии обучаемые в рабочих группах анализируют и решают конкретные проблемные ситуации, взятые в основном из профессиональной практики. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучаемый должен определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.
	Тренажеры	Подготовка к зачету с использованием интернет-тренажера
Тема 2.3 Компьютерные презентации	Урок-презентация	Использование мультимедиа проектора для демонстрации изучаемых вопросов
	Анализ конкретной ситуации	Метод анализа конкретных ситуаций заключается в том, что на занятии обучаемые в рабочих группах анализируют и решают конкретные проблемные ситуации, взятые в основном из профессиональной практики. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучаемый должен определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.
	Тренажеры	Подготовка к зачету с использованием интернет-тренажера
Тема 2.4 Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности	Урок-презентация	Использование мультимедиа проектора для демонстрации изучаемых вопросов
	Анализ конкретной ситуации	Метод анализа конкретных ситуаций заключается в том, что на занятии обучаемые в рабочих группах анализируют и решают конкретные проблемные ситуации, взятые в основном из профессиональной практики. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучаемый должен определить: есть ли в ней

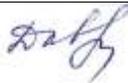
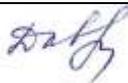
Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
		проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.
	Тренажеры	Подготовка к зачету с использованием интернет-тренажера
Тема 2.5 Технологии обработки массивов информации в профессиональной деятельности	Урок-презентация	Использование мультимедиа проектора для демонстрации изучаемых вопросов
	Анализ конкретной ситуации	Метод анализа конкретных ситуаций заключается в том, что на занятии обучаемые в рабочих группах анализируют и решают конкретные проблемные ситуации, взятые в основном из профессиональной практики. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучаемый должен определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.
	Тренажеры	Подготовка к зачету с использованием интернет-тренажера
Тема 2.6 Пакеты специализированных программ в области профессиональной деятельности	Урок-презентация	Использование мультимедиа проектора для демонстрации изучаемых вопросов
	Анализ конкретной ситуации	Метод анализа конкретных ситуаций заключается в том, что на занятии обучаемые в рабочих группах анализируют и решают конкретные проблемные ситуации, взятые в основном из профессиональной практики. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучаемый должен определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.
	Тренажеры	Подготовка к зачету с использованием интернет-тренажера
Раздел 3. Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность		
Тема 3.1 Компьютерные сети, сеть Интернет	Урок-презентация	Использование мультимедиа проектора для демонстрации изучаемых вопросов
	Тренажеры	Подготовка к зачету с использованием интернет-тренажера
Тема 3.2 Основы информационной и технической компьютерной безопасности	Коллективная мыслительная деятельность (работа в микрогруппах)	1 этап: каждая группа получает задание изучить действие конкретного типа вирусов на работу компьютерной системы 2 этап: обсуждение результатов, запись результатов каждой группы в тетрадь

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
РАЗДЕЛ 1 АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ			
Тема 1.3. Информационные системы	№1. Работа с документами в СПС «Консультант – плюс», «Гарант»	4	У7
РАЗДЕЛ 2. ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОГРАММ В ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ			
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации	№2. Использование списков и таблиц	2	У4
	№3. Вставка в документ колонок и колонтитулов	2	У4
	№4. Работа с формулами	2	У4
	№5. Форматирование оглавления, работа со стилями	2	У4
	№6. Многостраничный документ .	2	У4
Тема 2.2 Технология обработки графической информации	№7. Основы работы с объектами средствами прикладных компьютерных программ	4	У6
Тема 2.3 Компьютерные презентации	№8. Работа над презентациями по специальности	2	У7
Тема 2.4 Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности	№9. Заполнение, форматирование и редактирование электронных таблиц	2	У1
	№10. Использование встроенных функций для расчетов по специальности	4	У1
	№11. Графическое отображение информации. Подготовка документа к печати	2	У1
	№12. Решение задач оптимизации	2	У1
	№13. Табличный процессор: решение задач профессиональной направленности.	2	У1
Тема 2.5 Технологии обработки массивов информации в профессиональной деятельности	№14. Проектирование и создание многотабличной базы данных	2	У3
	№15. Работа с объектами базы данных	6	У3

Тема 2.6 Пакеты специализированных программ в области профессиональной деятельности	№16. САПР: построение чертежа. Подготовка документа к печати	8	У3
	№17. САПР: построение деталей	8	У3
	№18. САПР: построение электрических схем с использованием электротехнической библиотеки	8	У3
	№19. Построение логических схем с использованием элементов электротехники.	6	У3
РАЗДЕЛ 3 ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ			
Тема 3.1 Компьютерные сети, сеть Интернет	№20. Поиск информации в Интернет	2	У2, У5
	№21. HTML-язык разметки гипертекста	6	У2, У5
Тема 3.2 Основы информационной и технической компьютерной безопасности	№22. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	2	У2, У5
ИТОГО		80	

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 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» 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 Консультант Плюс	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"> Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Гвоздева. - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 544 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0449-7 - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=333415 Советов, Б. Я. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/433277 <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Гагарина, Л. Г. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева и др.; Под ред. Л. Г. Гагариной. - Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=245245 Немцова, Т.И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке C++ [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев : под ред. Л.Г.Гагариной. - Москва: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2019. - 512 с. Режим доступа : https://new.znanium.com/read?id=333180. - Загл. с экрана. Мальшевская, Л. Г. Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования "Компас 3D" [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Мальшевская. - Железнодорожск :ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 72 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=125845 – Загл. с экрана Сардак, В.А. Компьютерная математика [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.В. Сардак - Москва : Гор. линия-Телеком, 2016. - 264 с.: ISBN 978-5-9912-0527-6 - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?pid=974009 . - Загл. с экрана. 	11.09.2019 г. Протокол № 1	

<p>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению читать в новой редакции: Лаборатория Информационных технологий Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения учебных практик Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Персональные компьютеры MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021 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 MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-593-16 от 20.05.2016, срок действия:20.05.2017 MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1434-15 от 15.07.2015, срок действия:13.07.2016 MS Office договор №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно CoDeSys свободно распространяемое (https://www.codesys.com/), срок действия: бессрочно nanoCAD, Электро 11.0 лицензия для образовательных организаций, срок действия: 17.12.2020 тренажеры SIKE: «Слесарь - ремонтник промышленного оборудования «Электродвигатели» договор Д-292-20 от 27.05.2020, срок действия: бессрочно КОМПАС 3D договор Д-261-17 от 16.03.2017, срок действия: бессрочно</p>	<p>16.09.2020 г. Протокол № 1</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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Гвоздева. - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 544 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0449-7 - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=333415 2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: 	<p>16.09.2020 г. Протокол № 1</p>	

		<p>https://urait.ru/bcode/433277</p> <p>3.</p> <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <p>4. Гагарина, Л. Г. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева и др.; Под ред. Л. Г. Гагариной. - Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=245245</p> <p>5. Немцова, Т.И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке С++ [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев : под ред. Л.Г.Гагариной. - Москва: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2019. - 512 с. Режим доступа : https://new.znanium.com/read?id=333180. - Загл. с экрана.</p> <p>6. Малышевская, Л. Г. Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования "Компас 3D" [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Малышевская. - Железногорск :ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 72 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=125845 – Загл. с экрана</p> <p>7. Сардак, В.А. Компьютерная математика [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.В. Сардак - Москва : Гор. линия-Телеком, 2016. - 264 с.: ISBN 978-5-9912-0527-6 - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?pid=974009 . - Загл. с экрана.</p>		
--	--	---	--	--