

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
/ С.А.Махновский
«09» февраля 2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в
профессиональной деятельности
«Математический и общий естественнонаучный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая
эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики

Квалификация: мастер производственного обучения, техник

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе ФГОС СПО по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 № 1386.

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

Разработчики:

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

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» /Марина Васильевна Пряхина

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

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» /Наталья Викторовна Кучерова

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» /Наталья Николаевна Шавшина

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией
«Информатики и ИКТ»

Председатель /И.В. Давыдова
Протокол № 5 от 19.01.2022

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от 09.02.2022 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертной комиссией

Председатель

Заведующий отделением

/Оксана Петровна Науменко

Рабочая программа разработана в соответствии с 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	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	15
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	16

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в обязательную часть профессионального учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена – математический и общий естественнонаучный учебный цикл, устанавливаемый для специальности.

Дисциплина «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин ПД.01 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия и ПД.02 Информатика.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении профессиональных модулей:

ПМ.01 Организация учебно-производственного процесса

ПМ.02 Педагогическое сопровождение группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности

ПМ.03 Методическое обеспечение учебно-производственного процесса и педагогического сопровождения группы обучающихся профессиям рабочих, должностям служащих

ПМ.04 Участие в организации технологического процесса

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

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

- У₁ соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в профессиональной деятельности;
- У₂ создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий для обеспечения образовательного процесса;
- У₃ использовать сервисы и информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) в профессиональной деятельности;

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

- З₁ правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе;
- З₂ основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых,

- графических, числовых и тому подобных) с помощью современных программных средств;
- З₃ возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития;
- З₄ назначение и технологию эксплуатации аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.3. Проводить лабораторно-практические занятия в аудиториях, учебно-производственных мастерских и в организациях.

ПК 1.4. Организовывать все виды практики обучающихся в учебно-производственных мастерских и на производстве.

ПК 1.7. Вести документацию, обеспечивающую учебно-производственный процесс.

ПК 2.1. Проводить педагогическое наблюдение и диагностику, интерпретировать полученные результаты.

ПК 3.1. Разрабатывать учебно-методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе примерных.

ПК 3.3. Оформлять педагогические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений.

ПК 4.1. Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения.

ПК 4.2. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов.

ПК 4.3. Разрабатывать и оформлять техническую и технологическую документацию.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции:

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.

ОК 9 Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 129 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 86 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 43 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)	129
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
- лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>
- практические занятия	70
- курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	43
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовым проектом (работой)	<i>не предусмотрено</i>
- внеаудиторная самостоятельная работа	43
Форма промежуточной аттестации - <i>дифференцированный зачет</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»

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.	2	
Раздел 1.	АППАРАТНОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПК		
Тема 1.1. Системный блок, периферийные устройства ПК	Содержание учебного материала	2	1
	Назначение, состав, основные характеристики компьютера: аппаратное обеспечение компьютера, производительность компьютера. Периферийные устройства персонального компьютера их виды и назначение.		
	Самостоятельная работа обучающихся	8	3
	Подготовка тезисов по теме: «Модернизация ПК»		
Тема 1.2. Классификация программных средств	Содержание учебного материала	2	1
	Классификация программных средств. Виды программного обеспечения и их назначение.		
	Самостоятельная работа обучающихся	10	3
	Составление таблицы «Виды программного обеспечения».	4	
	Составление краткого конспекта по теме «ПО специалиста»	6	
Раздел 2.	СИСТЕМНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ		
Тема 2.1. Табличный процессор MS Excel	Содержание учебного материала	2	1
	Интерфейс. Виды данных. Заполнение, форматирование и редактирование электронных таблиц, использование встроенных функций для расчетов по специальности. Графическое отображение информации		

	Практические занятия	12	2
	№1. Заполнение, форматирование и редактирование электронных таблиц	4	
	№2. Использование встроенных функций для расчетов по специальности	4	
	№3. Графическое отображение информации	4	
Тема 2.2. Системные и прикладные программы общего назначения в области профессиональной деятельности специалиста	Содержание учебного материала	2	1
	Системные и прикладные программы общего назначения в области профессиональной деятельности специалиста. АРМ специалиста. Справочно-правовые системы (далее - СПС): назначение, поиск документов, работа с документами. Системы автоматизированного проектирования (далее- САПР): назначение, основные возможности.		
	Практические занятия	24	2
	№4. MS Power Point: создание интерактивных презентаций	4	
	№5. Основы работы в СПС	4	
	№6. САПР: построение чертежа	8	
	№7. САПР: построение детали	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	12	3
	Составление и оформление презентации «Возможности САПР»	6	
	Составление краткого конспекта по теме «АРМ специалиста».	4	
	Поиск документов в СПС по специальности	2	
Тема 2.3. Текстовый процессор MS Word.	Содержание учебного материала	1	1
	Форматирование документов, использование списков, колонок, колонтитулов, работа с таблицами. Формирование оглавления.		
	Практические занятия	20	2

	№8. Использование списков и таблиц в MS Word	2	
	№9. Вставка в документ колонок и колонтитулов	2	
	№10. Работа с формулами	2	
	№11. Форматирование страниц текстового документа	2	
	№12. Форматирование оглавления, работа со стилями	4	
	№13. Многостраничный документ	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	5	3
	Составление и оформление презентации «Возможности программ пакета MS Office»		
Тема 2.4. Система управления базами данных MS Access	Содержание учебного материала	1	1
	Интерфейс Microsoft Office Access. Формализация информации (типы данных), объекты базы данных. Проектирование базы данных по специальности		
	Практические занятия	10	2
	№14. Проектирование и создание многотабличной базы данных	4	
	№15. Работа с объектами базы данных	6	
Тема 2.5. Основные компоненты компьютерных сетей.	Содержание учебного материала	2	1
	Классификация компьютерных сетей. Основные компоненты компьютерных сетей. Топология сетей		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
	Составить глоссарий по теме «Основные компоненты компьютерных сетей»		
Тема 2.6. Глобальная сеть Интернет.	Содержание учебного материала	2	1
	Глобальная сеть Интернет. Структура и адресация. Способы подключения		
	Практические занятия	4	2
	№16. Поиск информации в Интернет		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	3
	Подготовка тезисов по теме: «История Великой сети Интернет»	3	
	Тестирование на сайте i-exam.ru	3	

Всего (максимальная учебная нагрузка):	129	
---	------------	--

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории информатики и информационно-коммуникационных технологий с оснащением и программным обеспечением:

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

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. - Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0449-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=492670> - Загл. с экрана.
2. Сергеева, И.И. Информатика [Электронный ресурс]: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - Москва : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2016. - 384 с. - (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=517652/> - Загл. с экрана.

Дополнительные 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.: ил.; 60х90 1/16. – (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0349-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=484751> - Загл. с экрана.
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.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-8199-0608-8, 400 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=471464> - Загл. с экрана.

Интернет-источники:

1. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования [Электронный ресурс] - <https://i-exam.ru/>. – Загл. с экрана.
2. Самоучитель Компас - Справочник Проектировщика. [Электронный ресурс]- <https://seniga.ru/> - Загл. с экрана/

Периодические издания

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

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, 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>	
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в профессиональной деятельности;	наблюдение за соблюдением правил техники безопасности и гигиенических рекомендаций при использовании средств ИКТ
- создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий для обеспечения образовательного процесса;	Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
- использовать сервисы и информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) в профессиональной деятельности.	Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
<i>Знать:</i>	
- правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе;	Тестирование
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых и тому подобных) с помощью современных программных средств;	Тестирование Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
- возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития;	Тестирование Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
- назначение и технологию эксплуатации аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности.	Тестирование Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Активные и интерактивные формы используются при проведении теоретических и практических занятий:

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные формы	Краткая характеристика
Раздел 1. АППАРАТНОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПК		
Тема 1.1. Системный блок, периферийные устройства ПК	Урок-презентация	Использование мультимедиапроектора для демонстрации изучаемых вопросов
Тема 1.2. Классификация программных средств	Дискуссия «Виды и возможности программных средств»	Студенты анализируют и проводят классификацию программных средств, создают краткое описание возможностей предложенных программ (приложений)
Раздел 2. СИСТЕМНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ		
Тема 2.1. Табличный процессор MS Excel	Анализ практических ситуаций	Студенты самостоятельно определяют способы решения задачи, выбирают необходимые формулы, создают таблицы и диаграммы, анализируют полученный результат
Тема 2.2. Системные и прикладные программы общего назначения в области профессиональной деятельности специалиста	Мозговой штурм	Студенты самостоятельно анализируют возможности программ. Коллективное обсуждение выбора способа поиска документа в справочно-правовой системе
Тема 2.3. Текстовый процессор MS Word	Урок-презентация	Использование мультимедиа проектора для демонстрации изучаемых вопросов
	Анализ практических ситуаций	Коллективное обсуждение выбора оптимального способа форматирования объектов текстового документа
Тема 2.4. Система управления базами данных MS Access	Урок-презентация	Использование мультимедиа проектора для демонстрации изучаемых вопросов

	Анализ практических ситуаций	Студенты обсуждают и описывают предметную область, создают структуру БД, заполняют и ее выбирают средства обработки данных
Тема 2.5. Основные компоненты компьютерных сетей.	Урок-презентация	Использование мультимедиапроектора для демонстрации изучаемых вопросов
Тема 2.6. Глобальная сеть Интернет.	Обучение с использованием компьютерных обучающих программ	Подготовка к экзамену с использованием интернет-тренажера
	Дискуссия «Интернет»	Обсуждение проблем: • безопасное использование ресурсов Интернет • Интернет в образовании

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 2. СИСТЕМНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ		70	
2.1. Табличный процессор MS Excel	№ 1 Заполнение, форматирование и редактирование электронных таблиц	4	У1, У2
	№ 2 Использование встроенных функций для расчетов по специальности	4	У1, У2
	№3 Графическое отображение информации	4	У1, У2
2.2. Системные и прикладные программы общего назначения в области профессиональной деятельности специалиста	№4 MS Power Point: создание интерактивных презентаций	4	У1, У2, У3
	№ 5 Основы работы в СПС	4	У1, У2, У3
	№ 6 САПР: построение чертежа	8	У1, У2
	№ 7 САПР: построение детали	8	У1, У2
2.3 Текстовый процессор MS Word	№8 Использование списков и таблиц в MS Word	2	У1, У2
	№9 Вставка в документ колонок и колонтитулов	2	У1, У2
	№10 Работа с формулами	2	У1, У2
	№11 Форматирование страниц текстового документа	2	У1, У2
	№12 Форматирование оглавления, работа со стилями	4	У1, У2
	№13 Многостраничный документ	8	У1, У2
2.4. Система управления базами данных MS Access	№14 Проектирование и создание многотабличной базы данных	4	У1, У2
	№15 Работа с объектами базы данных	6	У1, У2, У3
2.6 Глобальная сеть Интернет	№ 16 Поиск информации в Интернет	4	У1, У2, У3
ИТОГО		70	