

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАНДАЛАКШСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ МО «КИК»)

Утверждаю
Директор ГАПОУ МО «КИК»
_____ Е.Е. Чалая
«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ППО.1 ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-
КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по профессии среднего профессионального образования
**08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем
жилищно – коммунального хозяйства**

2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно – коммунального хозяйства.

Организация-разработчик: ГАПОУ МО «Кандалакшский индустриальный колледж».

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
преподавателей специальных дисциплин и
мастеров производственного обучения
технического профиля.
Протокол № 10 от «23» июня 2020 г.

Председатель _____ /Я.С.Харченко /

Составлена в соответствии с Федеральным
государственным образовательным
стандартом среднего профессионального
образования по профессии 08.01.26,
утвержденным приказом Министерства
образования и науки Российской Федерации
от 09.12.2016 г., № 1578.

Заместитель директора
по УПР _____ /Ю.В.Саломехин/

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства** укрупненной группы профессий и специальностей **08.00.00 Техника и технологии строительства**.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- работать с информационными справочно-правовыми системами;
- использовать прикладные программы в профессиональной деятельности;
- работать с электронной почтой;
- использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей;

знать:

- состав, функции информационных и телекоммуникационных технологий, возможности их использования в профессиональной деятельности;
- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;
- понятие информационных систем и информационных технологий;
- понятие правовой информации как среды информационной системы;
- назначение, возможности, структуру, принцип работы информационных справочно-правовых систем;
- теоретические основы, виды и структуру баз данных;
- возможности сетевых технологий работы с информацией

1.3. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 66 часов, включая:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 61 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка	<i>66</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	<i>61</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>46</i>
Самостоятельная работа обучающегося	<i>*</i>
Консультации	<i>5</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Уровень усвоения
Тема 1.1. Материальная история развития человечества	1.	Материальная история развития человечества. Информационное общество. Информационная культура. Этапы развития информационных технологий. Информация, три сущности мира, материальная история развития человечества, информационная культура, характеристики информационного общества	1	2
Тема 1.2. Предмет и задачи курса. Проблемы информационного общества	1.	Информационные войны. Информационное оружие. Угрозы информации. Защита информации.	1	2
Тема 1.3. Автоматизированные системы.		Лабораторные работы		1
	1.	Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы. Понятие, классификация, общая характеристика. Функциональная и обеспечивающая часть автоматизированной системы (АС).	1	
	2.	Основные функции АС. Понятие о подсистемах, субподсистемах, задачах и комплексах задач. Принципиальное отличие информационных систем от управляющих. Понятие о комплексной автоматизированной системе управления металлургическим производством.	1	
	3.	АРМ. Определение, свойства, структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности). Определение требований и функций АРМ к специалистам. Требования к техническому обеспечению АРМ. Требования к программному обеспечению АРМ.	1	
Тема 1.4. Компьютерные сети	1.	Понятие о сетях передачи данных (СПД). Архитектура информационно-вычислительных сетей. Компьютерные сети: основные компоненты, классификация. Архитектура вычислительной сети: программно-аппаратные компоненты. Локальные сети: понятие, топология, организация. Модели, протоколы и их реализация. Основные типы сетей, используемые в отрасли социального обеспечения. Протоколы передачи данных.	1	2
	2.	Локальные сети ЭВМ, стандарты работы. Высокоскоростные технологии	1	2

		локальных сетей. Роль и типы коммутаторов и маршрутизаторов. Аппаратура Cisco. Информационное обеспечение автоматизированных систем.		
	3.	Техническое обеспечение автоматизированных систем. Назначение, состав и требования к техническому обеспечению. Структура комплекса технических средств. Средства регистрации, сбора и подготовки данных. Средства передачи данных. Каналы связи, современные требования к ним. Понятие о скорости передачи информации, передаче дискретных и непрерывных сигналов. Модемы, их характеристики. Волоконно-оптические линии связи (ВОЛС), их роль в централизации диспетчерского управления.	1	2
		Лабораторные работы		2
	1.	Технические средства обработки данных. Устройство и основные характеристики ЭВМ. Сфера применения персональных компьютеров в производстве.	1	
	2.	Технические средства выдачи и отображения информации. Мониторы, их типы и характеристики. Принтеры и плоттеры, их типы и сферы применения.	1	
Тема 1.5. Основные принципы применения информационных технологий	1.	Определение информационной технологии. Средства реализации информационных технологий. Понятие об информационных системах. Классификация информационных систем.	1	2
	2.	Структура информационного процесса. Способы описания информационных технологий. Классификация моделей. Схемы информационных процессов. Обобщенные структурные информационно-временные схемы. Характеристики и показатели качества информационных процессов.	1	2
		Лабораторные работы		2
	1.	Методология использования информационной технологии. Виды информационных технологий (информационная технология обработки данных, информационная технология управления, автоматизация офиса, информационная технология экспертных систем).	1	
	2.	Основные комплексы информационных технологий: «Управление кадрами», «Управление маркетингом, экономикой и финансами», «Управление инфраструктурой предприятия», «Управление персоналом и социальной сферой», «Управление запасами».	1	
Тема 1.6.	1.	Информационный кризис. Информационные революции.	1	2

Информационные технологии. Основные понятия и определения. Виды информационных технологий		Информационные технологии. Информационные процессы. Информационные технологии на предприятиях цветной металлургии: база данных, база знаний, экспертная система, информационная технология. Технологии бесконтактной идентификации		
	2.	Основные понятия, классификация, применение. Технологии штрихового кодирования. Технологии радиочастотной идентификации. Карточные технологии. Биометрические технологии. Технологии машинного зрения и речевого ввода данных. Технология радиочастотной идентификации	1	2
	3.	Основные элементы RFID-технологии. Основные направления применения технологии радиочастотной идентификации. Сравнительная характеристика технологии радиочастотной идентификации и технологии штрихового кодирования.	1	2
		Лабораторные работы		2
	1.	Создание управляющих элементов EXCEL	1	
	2.	Стандартные функции для обработки элементов управления EXCEL :ВЫБОР, ЕСЛИ, ИНДЕКС.	1	
	3.	Автоматизация расчетов с использованием элементов управления EXCEL	1	
Тема 1.7. Информационная технология инженерных расчетов	1.	Информационная модель процессов колебательного контура. Составление и вычисление выражений. Построение деловых графиков. Анимация графиков.	1	2
		Лабораторные работы		2
	1.	Информационная модель процессов колебательного контура MATHCAD	1	
	2.	Информационная модель физического эксперимента изучения колебательных процессов в контуре	1	
	3.	Построение графиков разрывных функций	1	
	4.	Построение примитивов	1	
	5.	Построение примитивов с использованием привязок	1	
Тема 1.8. Компьютерные телекоммуникационные технологии		Лабораторные работы		
	1.	Интернет. Сервисы Интернета. Интернет- протоколы, сервер, клиент, сервисы Интернета, технологию сервер-клиент. Интернет: понятие, сферы применения. Система адресации. Технологии доступа. Возможности поисковых систем для поиска коммерческой	1	2

		информации.		
	2.	Электронная коммерция. WAP-технологии. Геоинформационные системы Цели, задачи и возможности геоинформационных систем. Электронные карты. Применение программных ГИС-продуктов в практике бизнеса. Спутниковые технологии. Радионавигационные системы.	1	
	3.	Создание почтового ящика. Прием и передача сообщений. Прикрепление файла.	1	
Тема 1.9. Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в профессиональной деятельности		Лабораторные работы	30	2
	1.	Системные и прикладные программы. Автоматизация бухгалтерского учета. Программы Консультант+, Гарант, 1 С : Предприятие. Прикладные программы, используемые в работе ПФ РФ	30	
Консультации			5	
ВСЕГО:			66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие

Лаборатории:

информационных технологий в профессиональной деятельности;

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект электронных учебно-наглядных пособий;
- комплект контрольно-измерительных материалов;
- дидактический материал ;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, справочник продавца, справочник товароведа, карточки-задания, комплекты тестовых заданий);
- комплекты инструкционно-технологических карт и бланков технологической, бухгалтерской документации;
- наглядные пособия (плакаты, таблицы, демонстрационные стенды, макеты , муляжи);
- программа «1С: Предприятие»

Технические средства обучения: компьютеры, программное обеспечение

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы не менее 3-х)

Основные источники:

Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие для образовательных учреждений среднего профессионального образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2014.

Дополнительные источники:

1. Немцова Т. И., Назарова Ю.В, Практикум по информатике, часть 1 и 2, М., ИД «Форум», - ИНФРА-М, 2008
2. Могилёв А.В., Листрова Л.В., Технология обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации, СПб, «БХВ-Петербург», 2010
3. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е., Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учебное пособие – М.:Академия, 2008
4. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения: учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: Академия, 2007.
5. Свиридова М.Ю. Текстовый редактор Word. Учебное пособие. - М.: Академия, 2007.
6. Свиридова М.Ю. Электронные таблицы Excel. Учебное пособие. - М.: Академия, 2007.
7. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы. Учебное пособие. - М.: Академия, 2007.
8. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ, учебник 10(базовый уровень). - СПб: ПИТЕР, 2008.
9. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ, учебник 11(базовый уровень). - СПб: ПИТЕР, 2008.
10. Михеева Е.В. Практикум по информатике. 4-е изд. – М.: Академия, 2007.

11. Угринович Н.Д. практикум по информатике и информационным технологиям. – М.: БИНОМ, 2001.
12. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. 10-11. 2-е изд. – М.: БИНОМ, 2005.
13. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. 5-е изд. – М.: Академия, 2006.

Ресурсы сети Internet

- Мультипортал <http://www.km.ru>
- Интернет-Университет Информационных технологий <http://www.intuit.ru/>
- Образовательный портал <http://claw.ru/>
- Свободная энциклопедия <http://ru.wikipedia.org>
- <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594> - Каталог библиотеки учебных курсов
- <http://www.dreamspark.ru/> - Бесплатный для студентов, аспирантов, школьников и преподавателей доступ к полным лицензионным версиям инструментов Microsoft для разработки и дизайна

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; работать с информационными справочно-правовыми системами; использовать прикладные программы в профессиональной деятельности; работать с электронной почтой; использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей; 	<p>Наблюдение за выполнением практических работ</p> <p>Оценка решения ситуационной задачи;</p> <p>Оценка выполнения и защиты практических заданий;</p> <p>Тестовый контроль</p>
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> состав, функции информационных и телекоммуникационных технологий, возможности их использования в профессиональной деятельности; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; понятие информационных систем и информационных технологий; понятие правовой информации как среды информационной системы; назначение, возможности, структуру, принцип работы информационных справочно-правовых систем; теоретические основы, виды и структуру баз данных; возможности сетевых технологий работы с информацией 	<p>Наблюдение за выполнением практических работ</p> <p>Оценка решения ситуационной задачи;</p> <p>Оценка выполнения и защиты практических заданий;</p> <p>Тестовый контроль</p> <p>Диф. зачет</p>