

Министерство образования Новосибирской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области
«НОВОСИБИРСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебной работе

_____ С.В.Ходоевко

« ____ » _____ 2021г.

Директор С.С. Лузан

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации

Новосибирск
2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж».

Разработчики:

Пахтусова М.С., преподаватель

Рассмотрено на заседании кафедры информационных технологий

Протокол № 1 от 01.09.2021г

Заведующий кафедрой _____ Ануфриева О.Ю.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в ОУ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.01 Основы информационных технологий относится к общепрофессиональному циклу, является обще профессиональной дисциплиной.

1.3. Компетенции, формируемые на дисциплине Основы информационных технологий

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

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.

ПК 1.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.

ПК 1.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 1.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.

ПК 1.4. Обработать аудио - и визуальный контент средствами звуковых, графических и видеоредакторов.

ПК 1.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд – шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио -, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

ПК 2.1. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.

ПК 2.2. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.

ПК 2.3. Тиражировать мультимедиа – контент на различных съемных носителях информации.

ПК 2.4. Публиковать мультимедиа – контент сети Интернет.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 17. Способный генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК): включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера;

работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;

работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций, пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок;

знать:

основные понятия: информация и информационные технологии;

технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации;

классификацию информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации, гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов;

общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера;

назначение компьютера, логическое и физическое устройство компьютера, аппаратное и программное обеспечение;

процессор, ОЗУ, дисковая и видеоподсистемы;

периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъемы;

операционную систему персонального компьютера (ПК), файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами;

локальные сети: протоколы и стандарты локальных сетей; топология сетей, структурированные кабельные системы, сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы, логическая структуризация сети;

поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей;

идентификацию и авторизацию пользователей и ресурсов сетей;

общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет), адресацию, доменные имена, протоколы передачи данных, гипертекстовое представление информации, сеть World Wide Web (WWW), электронную почту, серверное и клиентское программное обеспечение;

информационную безопасность: основные виды угроз, способы противодействия угрозам

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 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)	60
Обязательная учебная нагрузка	40
в том числе:	
теоретическое знания	28
практические занятия	12
контрольная работа	–
Самостоятельная работа	20
Промежуточная аттестация в виде дифференциального зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы информационных технологий»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Тема 1.1. Основные понятия информатики	Содержание учебного материала	22	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.4 ЛР4, ЛР10, ЛР17
	Понятие информации. Виды информации. Классификация информации. Кодирование информации. Информационные системы и технологии. Виды информационных технологий. Системы счисления.	12	
	Практические занятия	2	
	Числовая система ЭВМ	5	
	Самостоятельная работа Обработка растровых и векторных изображений		
Тема 1.2 Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации	Содержание учебного материала	21	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.4 ЛР4, ЛР10, ЛР17
	Понятие структуры компьютера Классификация компьютерной техники	4	
	Практические занятия	2	
	Изучение архитектуры ЭВМ Самостоятельные занятия Создание таблиц в прикладных программах	5	
Тема 1.3 Компьютер как техническое средство реализации технологий	Содержание учебного материала	7	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.4 ЛР4, ЛР10, ЛР17
	Программные средства общего назначения	2	
	Самостоятельные работы Роль информационных технологий в обществе	5	

Тема 1.4 Программные средства реализации информационных процессов	Содержание учебного материала	2	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.4 ЛР4, ЛР10, ЛР17
	Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.	2	
Тема 1.5 Прикладные программные средства обработки текстовой и табличной информации	Содержание учебного материала	6	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.4 ЛР4, ЛР10, ЛР17
	Классификация и возможности текстового редактора	2	
	Практические занятия	4	
	Набор и обработка текста	4	
Построение диаграмм и схем в текстовом документе			
Тема 1.6 Подготовка компьютерных презентаций	Содержание учебного материала	10	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.4 ЛР4, ЛР10, ЛР17
	Сетевые информационные технологии	2	
	Практические занятия	4	
	Средства для создания презентаций.		
Принципы построения графических изображений.			
Тема 1.7 Системы управления базами данных	Содержание учебного материала	8	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.4 ЛР4, ЛР10, ЛР17
	Понятие базы данных. Классификация баз данных.	2	
	Системы управления базами данных.	2	
	Самостоятельные занятия	5	
	Конфигурация эвм	5	
Всего:		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики» и лаборатории информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- калькуляторы;
- интерактивная доска.

Оснащение лаборатории Информационных технологий, программирования и баз данных:

- рабочие места на базе вычислительной техники по одному рабочему месту на обучающегося, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;
- программное обеспечение сетевого оборудования;
- обучающее программное обеспечение (текстовый процессор, табличный процессор, графический редактор, СУБД, MathCad или аналог).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные печатные источники:

1. Михеева Е.В. Титова О. И. Информатика. –М.: Академия. 2018.
2. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник. —М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.

Дополнительные печатные источники:

1. Голицына О.Л., Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационные технологии. Учебник (ГРИФ) — 2-е изд., перераб. и доп. —М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.

2. Гришин В.Н., Панфилова Е.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебник. — М.: ИД “ФОРУМ”: ИНФРА-М, 2018.
3. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2016.
4. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учеб.пособие. — М.:Форум, 2018. — 496 с.:
5. Максимов Н.В., Попов И.И., Партыка Т.Л. Современные информационные технологии. Учебное пособие. —М.: Форум, 2018.
6. Михеева Е.В. Титова О.И. Информатика: Учебник для студентов учреждений сред. Проф. образования. - М.: Академия, 2019.
7. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Учеб.пособие. Ч. 1 (ГРИФ) — М.: ИД “ФОРУМ”:ИНФРА-М, 2017.
8. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Учеб.пособие. Ч. 2 (ГРИФ) — М.: ИД “ФОРУМ”:ИНФРА-М, 2017.
9. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – 3-е изд. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 394 с.
10. Практикум по информатике: Учебное пособие для вузов (+CD)/ Под ред. проф. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2017. – 320 с.: ил.
11. Румянцева Е.Л., Слюсарь В.В. Информационные технологии. Учебное пособие (ГРИФ) — М.: ИНФРА-М: ФОРУМ, 2018.
12. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Учебник 10-11 кл. – М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
13. Сергеева И.И. Информатика. Учебник (ГРИФ). — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018.
14. Синаторов С.В. Информационные технологии. Задачник (ГРИФ) //— М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2019.
15. Угринович Н.Д. и др. Информатика и ИКТ : практикум, – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний , 2017.
16. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учеб. пособие //—М.: ИД “ФОРУМ”: ИНФРА-М, 2018
17. Хлебников А.А. Информатика : учебник / А.А. Хлебникова. – Изд. 2-е, испр. И доп. – Ростов н/Д : Феникс, 2019. – 507 с. : ил. - СПО

Электронные источники:

1. www.edu.ru/modules.php - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия
2. <http://www.phis.org.ru/informatica/> - сайт Информатика

3. <http://www.ctc.msiu.ru/> - электронный учебник по информатике и информационным технологиям
4. <http://www.km.ru/> - энциклопедия
5. <http://www.ege.ru/> - тесты по информатике
6. <http://comp-science.narod.ru/> - дидактические материалы по информатике.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, творческих работ, тестовых заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК): включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера;	Тестовые работы, самостоятельные работы, практические работы
выполняемыми операционной системой персонального компьютера; работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами	Тестовые работы, самостоятельные работы, практические работы
работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций, пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок	Тестовые работы, самостоятельные работы, практические работы
Знания:	
основные понятия: информация и информационные технологии	Тестовые работы, самостоятельные работы
технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации	Тестовые работы, самостоятельные работы
классификацию информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации, гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов;	Тестовые работы, самостоятельные работы, практические работы
общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз	Тестовые работы, самостоятельные работы, практические работы

данных, персонального компьютера, сервера;	
назначение компьютера, логическое и физическое устройство компьютера, аппаратное и программное обеспечение;	Тестовые работы, самостоятельные работы, практические работы
процессор, ОЗУ, дисковая и видеоподсистемы;	Тестовые работы, самостоятельные работы, практические работы
периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъемы;	Тестовые работы, самостоятельные работы, практические работы
операционную систему персонального компьютера (ПК), файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами;	Тестовые работы, самостоятельные работы, практические работы
локальные сети: протоколы и стандарты локальных сетей; топология сетей, структурированные кабельные системы, сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы, логическая структуризация сети;	Тестовые работы, самостоятельные работы, практические работы
поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей;	Тестовые работы, самостоятельные работы, практические работы
идентификацию и авторизацию пользователей и ресурсов сетей;	Тестовые работы, самостоятельные работы, практические работы
общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет), адресацию, доменные имена, протоколы передачи данных, гипертекстовое представление информации, сеть World Wide Web (WWW), электронную почту, серверное и клиентское программное обеспечение; информационную безопасность: основные виды угроз, способы противодействия угрозам	Тестовые работы, самостоятельные работы, практические работы
ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и	Тестовые работы, самостоятельные работы, практические работы

чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 17. Способный генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий как результативный и привлекательный участник трудовых отношений