

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зам. директора

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зам. директора по УиНМР
Н.В. Слюдова
«30» 2017 г.

ОУД.09 ИНФОРМАТИКА

09.02.07 Информационные системы и программирование

2022 г.

Одобрена методическим объединением
информационных дисциплин
Протокол №____
от «__» _____ 20__ г

Председатель МО:
_____ Н.И. Богомолова

Разработчик:

М.В. Маликов, преподаватель спецдисциплин первой квалификационной категории
ГБПОУ «Арзамасский коммерческо-технический техникум»

Н.А. Маликова, преподаватель спецдисциплин первой квалификационной категории
ГБПОУ «Арзамасский коммерческо-технический техникум»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413).

2. Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо министерства образования Нижегородской области об организации получения среднего образования № 318-01-100-938 / 15 от 23 марта 2015 г.).

3. Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для ПОО, рекомендованной ФГАУ «ФИРО», 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в ГБПОУ АКТТ при реализации образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования на основе требований, соответствующих федеральных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования (часть 3 статьи 68 Федерального закона об образовании) и направлена на становление и формирование личности студента, развитие интереса к познанию и творческих способностей студента, формирование навыков самостоятельной учебной деятельности на основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания среднего общего образования, подготовку студента к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общеобразовательный цикл

1.3. Результаты освоения дисциплины

1.3.1. Формируемые компетенции

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.3.2 Личностные результаты изучения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» к обучающимся предъявляются следующие личностные требования:

1. Чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
2. Осознание своего места в информационном обществе;
3. Готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
4. Умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
5. Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
6. Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
7. Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
8. Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

1.3.3. Метапредметные результаты изучения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» к обучающимся предъявляются следующие метапредметные требования:

1. Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
2. Использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
3. Использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

4. Использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

5. Умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

6. Умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

7. Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

1.3.4. Предметные результаты изучения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» к обучающимся предъявляются следующие предметные требования:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 100 часов,

в том числе:

обязательных аудиторных лабораторно-практических работ 100 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>100</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>100</i>
в том числе:	
лабораторно-практические занятия	<i>100</i>
Самостоятельная работа студента	<i>0</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студента	Объем часов	Уровень освоения
1		2	3	4
Раздел 1. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала		8(8)	
	1	<i>Практическая работа 1. Информационное общество. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.</i> Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности.	8	2
	2	<i>Лабораторная работа 1. Изучение образовательных информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека.</i>		3
	3	<i>Практическая работа 2. Правовые нормы информационной деятельности.</i> <i>Правонарушения в информационной сфере</i> Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения		2
	4	<i>Лабораторная работа 2. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты</i>		
Раздел 2. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала		26(26)	
	5	<i>Практическая работа № 3. Понятие и измерение информации. Дискретное представление информации</i> Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.		2
	6	<i>Лабораторная работа № 3. Дискретное представление различных видов информации</i>		3
	7	<i>Лабораторная работа № 4. Представление информации в различных системах счисления</i>		3
	8	<i>Практическая работа № 4 . Принципы обработки информации при помощи ПК.</i> <i>Логические основы работы компьютера</i>		2
	9	<i>Практическая работа № 5. Программный принцип работы компьютера. Алгоритмы.</i>		2

		Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера		
	10	Лабораторная работа № 5. Среда программирования Pascal. Программирование линейных алгоритмов.		3
	11	Лабораторная работа № 6. Программирование разветвляющихся алгоритмов.		3
	12	Лабораторная работа № 7. Программирование циклических алгоритмов.		3
	13	Лабораторная работа №8. Исследование компьютерной модели.		3
	14	Практическая работа № 6. Хранение информации и ее носители. Архив информации Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		2
	15	Лабораторная работа № 9. Работа с файлами и архивами данных. Запись информации на внешние носители.		3
	16	Практическая работа № 7. Управление процессами. Автоматические и автоматизированные системы управления (АСУ) Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования		2
	17	Лабораторная работа № 10. Исследование различных видов АСУ в профессиональной деятельности		3
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	Содержание учебного материала		16(16)	
	18	Практическая работа № 8. Архитектура компьютеров. Виды программного обеспечения Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.		2
	19	Лабораторная работа № 11. Операционная система. Графический интерфейс пользователя		3
	20	Лабораторная работа № 12. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Комплектация компьютерного рабочего места специалиста		3
	21	Практическая работа № 9. Локальная компьютерная сеть. Организация работы в локальной сети Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети.		2

	22	Лабораторная работа № 13. Подключение компьютера к локальной сети и ее администрирование		3
	23	Лабораторная работа № 14. Защита информации		3
	24	Практическая работа № 10. Компьютерная безопасность, гигиена, эргономика Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности		2
	25	Лабораторная работа № 15. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту и его профилактика		3
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	Содержание учебного материала		28(28)	
	26	Практическая работа № 11. Информационные системы. Автоматизация информационных процессов Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов		2
	27	Практическая работа № 12. Возможности настольных издательских систем Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста		2
	28	Лабораторная работа № 16. Создание компьютерных публикаций		3
	29	Лабораторная работа № 17. Гипертекстовое представление информации		3
	30	Практическая работа № 13. Возможности электронных таблиц (ЭТ). Математическая обработка данных Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		2
	31	Лабораторная работа № 18. Использование различных возможностей ЭТ		3
	32	Лабораторная работа № 19. Графическое представление данных в ЭТ		3
	33	Практическая работа № 14. Организация баз данных (БД) и систем управления ими Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий		2

		из различных предметных областей		
	34	Лабораторная работа № 20. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев и пр.		3
	35	Лабораторная работа № 21. Создание баз данных. Формирование запросов и сортировка информации в БД		3
	36	Практическая работа № 15. Программные среды компьютерной графики, мультимедийные среды Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.		2
	37	Лабораторная работа № 22. Создание коллажа средствами растрового графического редактора		3
	38	Лабораторная работа № 23. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов		3
	39	Лабораторная работа № 24. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного ПО		3
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала		22(22)	
	40	Практическая работа № 16. Телекоммуникационные технологии. Интернет-технологии, способы подключения, провайдер Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.		2
	41	Лабораторная работа № 25. Браузер. Работа в Интернете		3
	42	Лабораторная работа № 26. Средства создания и сопровождения сайта		2
	43	Практическая работа № 17. Поиск информации с использованием компьютера Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.		2
	44	Практическая работа № 18. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь		2

		Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.		
	45	Лабораторная работа № 27. Поиск информации в сети Интернет. Работа с электронной почтой		3
	46	Практическая работа № 19. Организация работы с ресурсами компьютерных сетей. Примеры работы с интернет - магазином, интернет - СМИ, интернет-турагентством, Интернет - библиотекой, он - лайн тестирование, обучающие курсы, чаты, видеолектории и пр.		2
	47	Лабораторная работа № 28. Работа с тестирующими системами в локальной сети		3
	48	Практическая работа № 20. Сетевые информационные системы для профессиональной деятельности Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.		2
	49	Лабораторная работа № 29. Участие в онлайн-конференции, анкетировании, интернет-олимпиаде и пр.		2
	50	Лабораторная работа № 30. Зачёт		3
		Всего:	100	
		Итоговый контроль	Экзамен	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика».

Оборудование кабинета информатики:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая не меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты, стенды, карточки, раздаточный материал).

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- принтер;
- ПК для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
- сервер;
- источник бесперебойного питания;
- наушники с микрофоном;
- сканер;
- колонки.

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

3.3. Программное обеспечение:

- Интегрированный пакет MS Office, Open Office;
- браузеры для работы в Интернете Mozilla Firefox, Opera;
- архиватор 7-zip;
- менеджеры загрузки файлов;
- растровые графические редакторы CS Photoshop, Paint.

3.4. Информационное обеспечение обучения

3.4.1. Основная литература

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 4-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 416 с.

Интернет-ресурсы

1. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
2. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
3. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
4. http://www.edu.ru/index.php?page_id=6 Федеральный портал Российское образование
5. edu.ru - "Российское образование" Федеральный портал
6. edu.ru - ресурсы портала для общего образования
7. school.edu - "Российский общеобразовательный портал"

8. ege.edu - "Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена"
9. fepo - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования"
10. allbest - "Союз образовательных сайтов"
11. fipi ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений
12. ed.gov - "Федеральное агентство по образованию РФ".
13. obrnadzor.gov - "Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки"
14. mon.gov - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
15. rost.ru/projects - Национальный проект "Образование".
16. edunews - "Все для поступающих"
17. window.edu.ru - Единое окно доступа к образовательным ресурсам

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, лабораторных работ.

Предметные результаты изучения учебной дисциплины	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	Индивидуальная: контроль выполнения лабораторных работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий, тестирование. Комбинированная: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов. Комбинированная: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов. Комбинированная: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов.
Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;	
Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	
Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	
Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	
Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;	
Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	
Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;	
Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	
Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и	

прав доступа к глобальным информационным сервисам; –	
Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	
Итоговый контроль	Экзамен