Министерство образования Красноярского края

КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

РАССМОТРЕНА	УТВЕРЖДАЮ
на заседании ЦК общеобразовательных дисциплин	Заместитель директора по научно-методической работе
Председатель ЦК	
_____/ Токмашов А.Ю. /	_____/ Кириченко Г.П. /
Подпись Ф.И.О.	Подпись Ф.И.О.
Протокол № 1	от «24» 08 20 20 г.
от «23» 03 2021 г.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДп.12 ИНФОРМАТИКА

общеобразовательного цикла

программа подготовки специалистов среднего звена по специальности:

19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов»

г.Уяр

2020

Рабочая программа учебной дисциплины ОУДп.12 Информатика разработана в соответствии с требованиями

федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования,

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 специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259),

примерной программы учебной дисциплины ОУДп.12 Информатика для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от «21» июля 2015г., регистрационный номер рецензии № 378 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО».

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

РАЗРАБОТЧИК: Кислова Д.В., преподаватель, Овчинникова А.О., преподаватель
КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

1.1. Область применения программы учебной дисциплины 4

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы 4

1.3. Цели и задачи дисциплины - планируемые результаты освоения учебной дисциплины 5

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины 11

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 12

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 13

2.3. Содержание профильной составляющей 24

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 26

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 26

3.2. Информационное обеспечение 27

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 31

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения 33

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Темы исследовательских работ и проектов 34

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Темы рефератов 37

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДп.12 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины ОУДп.12 Информатика является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов» технического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования математика и информатика по выбору из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

В то же время учебная дисциплина ОУДп.12 Информатика для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУДп.12 Информатика имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия, физика, химия, черчение и профессиональными дисциплинами информационные технологии в профессиональной деятельности, математическое моделирование объектов и процессов в технике, инженерная графика.

Изучение учебной дисциплины ОУДп.12 Информатика завершается промежуточной аттестацией в форме дифференциального зачета в рамках

освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Цели и задачи дисциплины-планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностные результаты:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно--коммуникационных технологий;
- 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;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе

развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметные результаты:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- 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;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- 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;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- 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;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметные результаты:

- 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;
- 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.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУДп.12 Информатика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности)
Личностные УУД 1 Чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; УУД 2 Осознание своего места в информационном обществе; УУД 16 Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; УУД 17 Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; УУД 25 Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам.	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
Регулятивные УУД 9 Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; УУД 10 Использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной	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

деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; УУД 13 Умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; УУД 14 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.	нести за них ответственность.
Познавательные УУД 3 Готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; УУД 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; УУД 6 Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; УУД 8 Г отовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, ОК5. Использовать информационно--коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

УУД 11 Использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; УУД 12 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; УУД 18 Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; УУД 19 Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; УУД 20 Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; УУД 21 Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; УУД 22 Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); УУД 23 Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; УУД 24 Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; УУД 26 Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с	

информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	
Коммуникативные УУД 5 Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; УУД 7 Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационнокоммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; УУД 15 Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.	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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 225 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 150 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 75 часов.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Количество часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***225***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***150***
в том числе:	
практические занятия	*90*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***75***
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	*75*
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета или защиты проекта	

Профильное изучение общеобразовательной учебной дисциплины ОУДп.12 Информатика осуществляется частичным перераспределением учебных часов и отбором дидактических единиц в зависимости от важности тем для специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов».

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ урока	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Кол-во часов max/обяз./самост.	Дидактические материалы и средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7
	Раздел 1. Введение. Информационная деятельность человека		**25/12/13**	**Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. «Информатика»**		
1	**Тема 1.1** Основные этапы развития информационного общества.	***Лекция***. Основные этапы развития информационного общества. Инструктаж по технике безопасности. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 1.1.	1-2
2		***Практическая работа*** Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.	2	ПК, дидактический материал	§ 1.3.	
3		***Лекция***. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 1.2.	
4		***Практическая работа*** Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения, его использование и обновление.	2	ПК, дидактический материал	§ 1.2. №1,2,3,4,5	
5	**Тема 1.2.** Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере.	***Лекция***. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 1.3. №1,2,3	

6		***Практическая работа*** Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	ПК, дидактический материал	§ 1.3. №4,5	
*		***Самостоятельная работа*** Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по практическим работам. Подготовка докладов и рефератов по тематике: • История развития средств вычислительной техники. • Появление IBM PC. • Сферы применения компьютерной техники в различных областях человеческой деятельности. • Анализ современного общества различных стран по характеристикам формационного общества. • Истоки и предпосылки информатики. • Структура современной информатики. • Правовые аспекты информатики. • Социальные аспекты информатики. • Информация и физический мир.	13	ПК, Конспект, Ресурсы сети Интернет		3
	Раздел 2. Информация и информационные процессы		**55/42/13**			
7	**Тема 2.1** Информация и информационные процессы.	***Лекция***. Информация и ее свойства. Информация и управление. Информация и моделирование.	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 2.1. №1, 2, 3,4,5	1-2
8		***Лекция***. Единицы измерения информации.	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 2.6.	

9-10		***Практическая работа*** Измерение информации.	4	ПК, дидактический материал	§ 2.6. №1,2,3,4,5	
11		***Лекция*** Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 2.3. №1,2,3,4,5	
12		***Практическая работа.*** Различные способы представления информации.	2	ПК, дидактический материал	§ 2.5.	
13		***Лекция***. Структурные информационные модели. Пример построения математической модели.	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 2.4.	
14-15		***Практическая работа*** Создание математической модели.	4	ПК, дидактический материал	§ 2.4. №1,2,3,4,5	
16		***Лекция***. Системы счисления. Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую. Двоичная и шестнадцатеричная системы счисления как модель представления чисел в компьютере.	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 2.7. №2	
17-18		***Практическая работа*** Представление информации в различных системах счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод двоичных и шестнадцатеричных чисел. Кодирование и декодирование информации	4	ПК, дидактический материал	§ 2.9-2.10. § 2.11. №1,2,3,4,5	
19	**Тема 2.2** Принципы обработки информации компьютером	***Лекция***. Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 2.12. схема	
20		***Практическая работа*** Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	2	ПК, дидактический материал	§ 2.12. №1,2,3,4,5	

21		***Лекция***. Основы алгоритмизации. Алгоритмы и способы их описания. Примеры алгоритмов обработки информации.	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§2.13.	
22-23		***Практическая работа*** Построение алгоритмов и их реализации на компьютере. Построение алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.	4	ПК, дидактический материал	§ 2.14. Стр. 105, задание п-сэ	
24		***Лекция.*** Введение в язык программирования. Синтаксис программы. Семантика программы.	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§2.15.	
25-27		***Практическая работа*** Разработка несложного алгоритма решения задачи. Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация несложного алгоритма.	6	ПК, дидактический материал	§ 2.16. №1,2,3,4,5 Стр 120, задание п-т § 2.17., 2.18	
*		***Самостоятельная работа*** Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по практическим работам. Подготовка докладов и рефератов по тематике: • Различные подходы к понятию «Алгоритм». • Графическое представление алгоритмов. • Управление процессами. • Представление об автоматических и автоматизированных системах управления (АСУ).	13	ПК, Конспект, Ресурсы сети Интернет		3
	Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		**31/18/13**			

28	**Тема 3.1** Архитектура персональных компьютеров.	***Лекция***. История компьютера. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 3.1.	1-2
29-30		***Практическая работа*** Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	4	ПК, дидактический материал	§3.2. №1-10	
31		***Лекция***. Логические функции и схемы – основы элементной базы компьютера	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 3.3.	
32		***Практическая работа*** Логические выражения и таблицы истинности. Логические схемы и логические диаграммы	2	ПК, дидактический материал	§3.4.	
33	**Тема 3.2** Антивирусная защита персонального компьютера и данных (информации).	***Лекция***. Способы защита информации, антивирусная защита.	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 3.6.	
34-35		***Практическая работа*** Программная и аппаратная защита информации	4	ПК, дидактический материал	§ 3.6 №1,2,3,4,5 Стр 189, задание п	
36		***Лекция***. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 3.5.	
*		***Самостоятельная работа*** Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по практическим работам. Подготовка докладов и рефератов по тематике: • Операционные системы, назначение и характеристики.	13	ПК, Конспект, Ресурсы сети Интернет		3

		• Компьютерные вирусы. Разновидности вирусов. • Меры защиты информации от компьютерных вирусов. • Методы классификации компьютеров. • Принцип действия компьютера. • Базовая аппаратная конфигурация. • Периферийные устройства персонального компьютера.				
	Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		**77/58/19**			
37-38	**Тема 4.1.** Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Возможности динамических (электронных) таблиц. Программы пакета Microsoft Office.	***Лекция***. Технология обработки текстовой информации. Текстовый процессор. Использование шаблонов документов и других средств, повышающих эффективность работы с текстом.	4	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 4.1.- 4.2.	1-2
39-42		***Практическая работа*** Текстовый редактор МО Word: Набор и форматирование текста, работа с таблицами, работа с формулами. Использование систем проверки орфографии и грамматики.	8	ПК, дидактический материал	§ 4.3. №1,2,3,4 § 4.4.	
43-44		***Лекция***. Технология обработки графической информации. Графика в профессии. Компьютерное черчение. Автоматизированное проектирование и конструирование.	4	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 4.5. №1,2,3,4	
45-46		***Практическая работа*** Adobe Photoshop знакомство с интерфейсом. Adobe Photoshop основные инструменты рисования и ретуши. Adobe Photoshop работа со слоями. Эффекты. Adobe Photoshop творческая работа.	4	ПК, дидактический материал	§ 4.6. №1,2,3,4,5	
47-48		***Практическая работа*** 3D-Компас знакомство с интерфейсом.	4		§ 4.8., стр 230,	

		Панель расширенных команд. Построение геометрических примитивов. Удаление объектов и частей деталей. Сопряжение.			задание п-т	
49-50		***Лекция***. Система компьютерной презентации PowerPoint	4	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 4.11. №1,2,3,4	
51-53		***Практическая работа*** Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций. Создание собственной презентации.	6	ПК, дидактический материал	§ 4.11. №2,3,4 Стр. 243, задание п	
54-55		***Лекция***. Компьютер как вычислитель. Моделирование электронной таблицы.	4	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 5.1. №1,2,3,4	
56-59		***Практическая работа*** Электронные таблицы Excel: моделирование электронной таблицы, ввод формул, использование функций, постройка диаграмм.	8	ПК, дидактический материал	§ 5.2. №1,2,3,4 § 5.3.	
60-61		***Лекция***. База данных как модель информационной структуры. Компьютерная база данных – система организации, хранения, доступа, обработки и поиска информации.	4	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 5.4. №1,2,3,4,5	
62-65		***Практическая работа*** Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Модель расчета оплаты труда в табличной базе данных.	8	ПК, дидактический материал	§ 5.5. №1,2,3,4,5 § 5.6. №1,2,3 Стр. 292, задание п-сэ	
*		***Самостоятельная работа*** Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по	19	ПК, Конспект, Ресурсы сети Интернет		3

		практическим работам. Работа над индивидуальными проектами, по тематике: • Резюме «Ищу работу»; Подготовка докладов и рефератов по тематике: • Текстовой процессор MS Word (запуск, рабочее окно, меню, создание файла, открытие ранее сохраненного файла и др.). • Создание и сохранение таблиц в MS Word. • Работа с формулами в MS Word (запуск редактора формул, вставка формулы в текст). • Работа с готовыми рисунками в MS Word. • Автофигуры в MS Word (вставка, редактирование и др.). • Проверка орфографии и грамматики в MS Word. • Microsoft Office Excel. Формулы. • Microsoft Office Excel. Графики, диаграммы. • Microsoft Office Excel. Базы данных, фильтры. • Microsoft Office Excel. Работа с листами книги. Создание ведомости. • Microsoft Office Excel. Форматы ячеек, функции, работа с блоками. • Microsoft Office Excel. Обработка данных. Работа с графиками. • Ввод текста, создание таблиц в MS Excel с текстовыми данными. • Вычисление значений величин по формулам. • Базы данных и системы управления базами данных. • Создание БД с помощью «Мастера».	

		• Запросы в БД. • Отчёты в БД. • Основы работы с MS PowerPoint. • Вставка в слайды различных объектов. • Создание презентации с гиперссылками.				
	Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		**35/18/17**			
66	**Тема 5.1** Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	***Лекция***. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 6.1.	1-2
67-68		***Практическая работа*** Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.	4	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 6.3. №1,2,3,4,5	
69		***Лекция***. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 6.2.	
70		***Практическая работа*** Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.	2	ПК, дидактический материал	§ 6.3. №5	
71		***Лекция***. Возможности сетевого программного обеспечения для организации	2	ПК, проектор, интерактивная	§ 6.6.	

		коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.		доска презентация		
72		***Практическая работа*** Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2	ПК, дидактический материал	§ 6.4. №4	
73		***Лекция***. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).	2	ПК, проектор, интерактивная доска презентация	§ 6.5.	
74		***Практическая работа*** Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО. Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.	2	ПК, дидактический материал	§ 6.6. -6.7.	
*		***Самостоятельная работа*** Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по практическим работам. Подготовка докладов и рефератов по тематике: • Информационные услуги глобальных сетей. • Аппаратные средства сетей.	17	ПК, Конспект, Ресурсы сети Интернет		3

		• Передача и получение сообщений по электронной почте. • Гибридные системы поиска информации. • Онлайновые справочники. Web-каталоги Yahoo!, Magellan. • Электронная коммерция. • Outlook — менеджер персональной информации, предназначен для обеспечения унифицированного доступа к корпоративной информации; • Internet Explorer.— Web-обозреватель для сети Интернет, предназначен для поиска данных разного типа.				
75	**Дифференцированный зачет или защита проекта**		2			

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)

2.3. Содержание профильной составляющей

Для специальности **19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов»** профильной составляющей являются следующие дидактические единицы:

Темы рефератов:

1. Роль информатики в специальности Технология мяса и мясных продуктов;
2. Современные информационные технологии в Технологии мяса и мясных продуктов.

Темы проектов:

1. Применение электронных таблиц для специальности Технология мяса и мясных продуктов;
2. Решение профессиональных задач с помощью программы MS Excel;
3. Создание электронной викторины;
4. Компьютерная презентация помогает решать задачи;
5. Компьютерное моделирование;
6. Создание видеоролика про специальность Технология мяса и мясных продуктов;
7. История развития технических средств в специальности Технология мяса и мясных продуктов;
8. Применение и значимость компьютерной сети в специальности Технология мяса и мясных продуктов;

Практические работы адаптированы к специальности:

1. Практическая работа «Текстовый редактор MO Word: Набор и форматирование текста, работа с таблицами, работа с формулами»;
2. Практическая работа «Adobe Photoshop работа со слоями», «Эффекты. Adobe Photoshop творческая работа»;
3. Практическая работа «Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций»;

4. Практическая работа «Электронные таблицы Excel: моделирование электронной таблицы, ввод формул, использование функций, постройка диаграмм»;

5. Практическая работа «Организация баз данных. Заполнение полей баз данных».

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Помещение кабинета информатики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины Информатика входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины Информатика;

- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика: Учебник. – М.: 2018
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2019.
3. ЭУМК Информатика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей, «Академия-Медиа», 2019.

Дополнительные источники

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционнами законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 №

170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84- ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480.

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”.

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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».

1. *Трофимов В. В.*, Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7.

2. *Трофимов В. В.*, Информатика в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4.

3. *Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С.* Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017 Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика: Учебник. – М.: 2017

4. *Гальченко Г.А.*, Информатика для колледжей: учебное пособие: общеобразовательная подготовка/ Гальченко Г.А., Дроздова О.Н. - Ростов н/Д : Феникс, 2017. - 380 с.

5. *Тюрин И.В.*, Вычислительная техника и информационные технологии: учебное пособие для студентов технических направлений и специальностей высших и средних учебных заведений / И. В. Тюрин. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. - 462 с. : ил., табл.; 21 см. - (Соответствует ФГОС) (Серия "Среднее профессиональное образование").

6. *Хлебников А.А.*, Информатика: учебник / А.А.Хлебников. –Изд.2-е, испр. И доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 446, [1]с.: ил. (Среднее профессиональное образование).

7. *Серкова Е.Г.*, Основы алгоритмизации и программирования: практикум/Е.Г. Серкова. -Ростов н/Д : Феникс, 2019.-188,[1]с. : ил. – (Среднее профессиональное образование).

8. *Хейфец А.Л., Логиновский А.Н., Буторина И.В., Васильева В.Н.*, Инженерная 3D-компьютерная графика. Том 1. Учебник и практикум для СПО. – Изд. 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0.

9. *Хейфец А.Л., Логиновский А.Н., Буторина И.В., Васильева В.Н.*, Инженерная 3D-компьютерная графика. Том 2. Учебник и практикум для СПО. – Изд. 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6.

10. *Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В.*, Информатика: учебник. – Изд. 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Инфра-М, Форум, 2018. — 384 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0474-9.

11. *Новожилов, О. П.* Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд.,

перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1.

12. *Новожилов, О. П.* Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5.

13. Угринович, Н.Д. Информатика: учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2018. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06180-0.

Перечень Интернет-ресурсов

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www. school-collection. edu. ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www. intuit. ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

www. lms. iite. unesco. org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

http://ru. iite. unesco. org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

www.megabook. ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www. ict. edu. ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

www. digital-edu. ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (предметные) на уровне учебных действий	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
1	*2*
Умения:	
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
распознавать информационные процессы в различных системах;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
представлять числовую информацию	Практические работы,

различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	внеаудиторная самостоятельная работа.
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
Знания:	
различные подходы к определению понятия «Информация»;	внеаудиторная самостоятельная работа
методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	внеаудиторная самостоятельная работа
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	внеаудиторная самостоятельная работа
назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	внеаудиторная самостоятельная работа
использования алгоритма как способа автоматизации деятельности;	внеаудиторная самостоятельная работа
назначение и функции операционных систем.	внеаудиторная самостоятельная работа

Приложение 1

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	формируемые универсальные учебные действия
1.	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы	2	Беседа с использованием интернет-ресурсов	УУД 1, УУД 2, УУД 5, УУД 13, УУД 16
2.	Виды профессиональной деятельности человека с использованием технических средств	2	Мозговой штурм	УУД 3, УУД 6, УУД 9, УУД 12, УУД 14
3.	Системы счисления. Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую.	2	Деловая игра	УУД 4, УУД 6, УУД 7, УУД 1 1, УУД 12, УУД 25
4.	Сетевые информационные системы для различных направлений профессиональной деятельности.	2	Деловая игра	УУД 4, УУД 6, УУД 7, УУД 1 1, УУД 12, УУД 25
5.	Основные характеристики компьютеров.	2	Деловая игра	УУД 4, УУД 6, УУД 7, УУД 1 1, УУД 12, УУД 25
6.	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	2	Круглый стол	УУД 10, УУД 14, УУД 16, УУД 24, УУД 26
7.	Поиск информации в тексте, файловых структурах.	2	Мозговой штурм	УУД 3, УУД 6, УУД 9, УУД 12, УУД 14
8.	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете.	2	Беседа с использованием интернет-ресурсов	УУД 1, УУД 2, УУД 5, УУД 13, УУД 16

Приложение 2

ТЕМЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ И ПРОЕКТОВ

1. Кодирование и шифрование.
2. От обыкновенных дробей к двоичным.
3. Применение в цифровой электронике двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления.
4. Римская система счисления.
5. Системы счисления.
6. Системы счисления Древнего мира.
7. Символы и алфавиты для кодирования информации.
8. Современные способы кодирования информации в вычислительной технике.
9. Я моделирую ЭВМ в троичной системе счисления.
10. Архитектура ЭВМ «по фон Нейману».
11. Вычислительные средства прошлых лет.
12. Дисплеи, их эволюция, направления развития.
13. История формирования всемирной сети Internet. Современная статистика Internet.
14. Кто изобрел арифмометр.
15. От счета на пальцах до персонального компьютера.
16. Первые электронно-вычислительные машины.
17. Печатающие устройства, их эволюция, направления развития.
18. Развитие стандартов кодирования сообщений электронной почты.
19. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети.
20. Сканеры и программная поддержка их работы.
21. Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике.
22. Соробан - любимые счеты японцев.
23. Средства ввода и вывода звуковой информации.
24. Токарный станок или механический компьютер.
25. Что такое перфокарты?
26. Диаграммы вокруг нас.

27. Построение графиков кривых в Microsoft Excel.
28. Решение систем уравнений в Microsoft Excel.
29. Решение задач с помощью программы MS Excel.
30. Использование компьютера для исследований функций и построения графиков.
31. Алгоритмы в нашей жизни.
32. Алгоритмы решения текстовых задач.
33. Алгоритм решения уравнений.
34. Алгоритмы. Структурный подход в алгоритмизации.
35. Алгоритм изготовления орнамента.
36. Методы разработки алгоритмов.
37. Проблема существования алгоритмов в математике.
38. Проблема алгоритмической разрешимости в математике.
39. Проблемы вычислимости в математической логике.
40. Средства и языки описания (представления) алгоритмов.
41. Криптографические методы защиты информации.
42. Применение задач линейного программирования в сельском хозяйстве.
43. Компьютерная презентация помогает решать задачи.
44. Создание электронной викторины. (Microsoft PowerPoint)
45. Создание занимательных тестов. (Microsoft PowerPoint)
46. Изучение сечений в стереометрии с помощью компьютера.
47. Компьютерное моделирование разверток правильных многогранников.
48. Антивирусы. Анализ антивирусов.
49. Влияние компьютера на психику детей.
50. Влияние цвета на восприятие информации.
51. Компьютер и его воздействие на поведение, психологию человека.
52. Лучшая поисковая система нашего времени.
53. Проблемы защиты информации в Internet.
54. Электронная коммерция и реклама в сети Internet.
55. Популярные онлайн игры – развивают или нет?
56. Искусственный интеллект: его возможности и потенциал.

57. Облачные технологии плюсы и минусы.
58. Создание анимационного фильма.
59. Компьютер внутри нас.
60. Мир без Интернета.
61. Россия и Интернет.
62. Искусственный интеллект и ЭВМ.
63. Шифрование с использованием закрытого ключа.

Приложение 3

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Арифметические действия в позиционных системах счисления.
2. Вывод признаков делимости в различных системах счисления.
3. Двоичная система счисления.
4. Действия над числами в различных системах счисления.
5. Древние системы счисления.
6. Из истории систем счисления.
7. История систем счисления.
8. История десятичной системы счисления.
9. История кодирования информации.
10. Недесятичные системы счисления.
11. Основные результаты теории кодирования.
12. Позиционные системы счисления.
13. Представление чисел с помощью систем счисления.
14. Признаки делимости в разных системах счисления.
15. Способы представления чисел в различных системах счисления.
16. Абак и его разновидности.
17. История Интернета.
18. История развития вычислительной техники.
19. История системы счисления и развитие вычислительных машин.
20. Алгоритмы. Алгоритмы среди нас.
21. Алгоритмы извлечения квадратных и кубических корней.
22. История формирования понятия «алгоритм».
23. Известнейшие алгоритмы в истории математики.
24. Машина Поста.
25. Машина Тьюринга.
26. Нормальные алгоритмы Маркова и ассоциативные исчисления в исследованиях по искусственному интеллекту.
27. Основатели теории алгоритмов - Клини, Черч, Пост, Тьюринг.
28. Основные определения и теоремы теории рекурсивных функций.

29. История алгоритмического языка Ершова.
30. История программирования в лицах.
31. История языка Ассемблер.
32. История языка Бейсик.
33. История языка программирования ADA.
34. История языка программирования Algol.
35. История языка программирования JAVA.
36. История языка программирования PL/1.
37. История языка программирования Си.
38. Современные языки веб-программирования.
39. Компьютерные вирусы.
40. Аппаратное обеспечение ПК.
41. Программное обеспечение ПК.
42. Облачные технологии.
43. Интернет зависимость – проблема современного общества.
44. Техника безопасности и правила поведения в кабинете информатики.
45. История развития вычислительной техники.
46. Сравнение мобильных ОС iOS и Андроид.
47. Шифрование информации.
48. Лучшие информационные ресурсы мира.
49. Виды информационных технологий.
50. Киберпреступность.
51. Internet v. 1.2.
52. Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
53. Операционная система. Принципы и задачи.
54. Компьютеризация 21 века. Перспективы.
55. Принтеры.
56. Мертвые языки программирования.