

**Профессиональное образовательное частное учреждение
«Ивановский кооперативный техникум»**

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по учебно – методической работе

_____ Е.Н. Рыжова

«_____» _____ 20__ г

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ПОЧУ

«Ивановский кооперативный техникум»

_____ Л.Я. Хуртина

«_____» _____ 20__ г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета **ДУП.01 ИНФОРМАТИКА**

код, специальность

38.02.04 Коммерция (по отраслям)

квалификация менеджер по продажам

РАССМОТРЕНА:

на заседании методической цикловой комиссии

Учетно-экономических и

товароведческих дисциплин

Протокол №1

« 30 » августа 2023 г.

Председатель ЦК:

А.Б. Арутюнян / _____

Иваново, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА.....	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена на основе утвержденного Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 38.02.04 «Коммерция (по отраслям)».

1.2. Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебный предмет «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана образовательной программы на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Учебный предмет входит в состав базовых предметов общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета

Содержание программы учебного предмета 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 средствами информатики, 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 глобальных 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 ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Личностные результаты реализации программы воспитания:

ЛР1 - Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР2 - Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР3 - Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР4 - Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР5 - Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР6 - Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР7 - Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР8 - Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

Освоение содержания предмета Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- 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;

метапредметных:

- 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;

предметных:

- 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, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате освоения предмета у обучающихся должны формироваться общие компетенции, включающие в себя способность:

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

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 нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Вести здоровый образ жизни, применять спортивно-оздоровительные методы и средства для коррекции физического развития и телосложения.

ОК 9. Пользоваться иностранным языком как средством делового общения.

ОК 10. Логически верно, аргументировано и ясно излагать устную и письменную речь.

ОК 11. Обеспечивать безопасность жизнедеятельности, предотвращать техногенные катастрофы в профессиональной деятельности, организовывать, проводить и контролировать мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.

ОК 12. Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий.

Требования к результатам освоения образовательной программы.

Освоение содержания учебного предмета 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.	ОК 8. Вести здоровый образ жизни, применять спортивно-оздоровительные методы и средства для коррекции физического развития и телосложения ОК 11. Обеспечивать безопасность жизнедеятельности, предотвращать техногенные катастрофы в профессиональной деятельности, организовывать, проводить и контролировать мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.
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.	
Регулятивные	

<p>УУД 9 Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации.</p> <p>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 деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>УУД 13 Умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах.</p> <p>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.</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 12. Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий.</p>
Познавательные	
<p>УУД 3 Готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>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.</p> <p>УУД 6 Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов.</p> <p>УУД 8 Готовность к продолжению</p>	<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться иностранным языком как средством делового общения.</p>

образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.

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	
<p>УУД 5 Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций.</p> <p>УУД 7 Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту.</p> <p>УУД 15 Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.</p>	<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 10. Логически верно, аргументировано и ясно излагать устную и письменную речь.</p>

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальной учебной нагрузки – 144 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки - 144 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)	144
в том числе:	
практические занятия	112
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>В том числе:</i>	
<i>Внеаудиторная работа (домашняя работа)</i>	
Промежуточная аттестация в форме: прочие формы (1 семестр) дифференцированного зачета (2 семестр)	- 2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ДУП.01 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности	Объем часов	Характеристика основных видов деятельности студентов
1	2	3	4
	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	1	Находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классифицировать информационные процессы по принятому основанию. Выделять основные информационные процессы в реальных системах.
РАЗДЕЛ 1.	ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА	7	
Тема 1.1	Информационная деятельность человека	7	Владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	1	Исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей.
	В том числе практических занятий	6	Выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения.
	Практическое занятие № 1. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Практическое занятие № 2. Информационные ресурсы общества. Работа с образовательными информационными ресурсами. Практическое занятие № 3. Кодирование информации.		Использовать ссылки и цитирование источников информации. Использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Владеть нормами информационной этики и права. Соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.
РАЗДЕЛ 2.	ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	42	
Тема 2.1	Представление и обработка информации	10	Оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.).
	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов.	4	Знать о дискретной форме представления информации.
	Представление информации в двоичной системе счисления.		Знать способы кодирования и декодирования информации.
	В том числе практических занятий	6	Иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.
	Практическое занятие № 4. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Практическое занятие № 5. Представление информации в различных системах счисления. Практическое занятие № 6. Арифметические действия в различных системах счисления.		Владеть компьютерными средствами представления и анализа данных. Отличать представление информации в различных системах счисления. Знать математические объекты информатики.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОЧУ "ИКТ", Хуртина Любовь Яковлевна, Директор

02.10.23 10:17 (MSK)

Сертификат 0185B77A00A5AF4A9A40EB02E6533680AB

Тема 2.2.	Алгоритмизация и программирование	16	Применять знания в логических формулах.
	Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.	4	Владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов.
	В том числе практических занятий	12	Уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.
	Практическое занятие № 7. Таблицы истинности. Логические высказывания.		Уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц.
	Практическое занятие № 8. Графический метод алгебры логики. Практическое занятие № 9. Программный принцип работы компьютера. Построение и разработка алгоритмов. Практическое занятие № 10. Среда программирования. Практическое занятие № 11. Операторы Pascal для разветвляющих алгоритмов. Практическое занятие № 12. Операторы Pascal для циклических алгоритмов.		Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства, выбирать метод решения задачи. Разбивать процесс решения задачи на этапы. Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм. Определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем). Примеры задач: - алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); - алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; - алгоритмы решения задач методом перебора; - алгоритмы работы с элементами массива.
Тема 2.3.	Компьютерные модели	4	Иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры.
	Информация и моделирование. Структурные информационные модели.	2	Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.
	В том числе практических занятий	2	Выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель.
	Практическое занятие № 13. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели	2	Выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования.
Тема 2.4.	Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	12	Оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.
	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.	4	Анализировать и сопоставлять различные источники информации.
	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.		
	В том числе практических занятий	8	

	<p>Практическое занятие № 14. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.</p> <p>Практическое занятие № 15. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем.</p> <p>Практическое занятие № 16. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.</p> <p>Практическое занятие № 17. Автоматизированные средства управления различного назначения, примеры их использования.</p>		
РАЗДЕЛ 3.	СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИКТ)	20	
Тема 3.1.	<p>Архитектура компьютеров. Программное обеспечение компьютеров</p> <p>Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 18. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.</p> <p>Практическое занятие № 19. Виды программного обеспечения компьютеров.</p> <p>Практическое занятие № 20. Подключение внешних устройств к компьютеру, их настройка и использование.</p> <p>Практическое занятие № 21. Работа с сервисным программным обеспечением компьютера.</p>	<p>10</p> <p>2</p> <p>8</p>	<p>Анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств.</p> <p>Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</p> <p>Выделять и определять назначения элементов окна программы.</p>
Тема 3.2.	<p>Компьютерные сети</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 22. Объединение компьютеров в локальную сеть. Работа в локальной сети.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>Иметь представление о типологии компьютерных сетей.</p> <p>Определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети.</p> <p>Знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике.</p>
Тема 3.3.	<p>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита</p> <p>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.</p> <p>В том числе практических занятий</p>	<p>8</p> <p>2</p> <p>6</p>	<p>Владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p>

	<p>Практическое занятие № 23. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.</p> <p>Практическое занятие № 24. Организация защиты информации на компьютере.</p> <p>Практическое занятие № 25. Тренды в развитии цифровых технологий. Риски и прогнозы использования цифровых технологий.</p>		<p>Понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете, применять их на практике.</p> <p>Реализовывать антивирусную защиту компьютера.</p>
РАЗДЕЛ 4.	ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ	50	
Тема 4.1.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	8	Иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных.
	Программное обеспечение для обработки текстовой информации	2	Уметь работать с библиотеками программ.
	В том числе практических занятий	6	Использовать компьютерные средства представления и анализа данных.
	<p>Практическое занятие № 26. Использование систем проверки орфографии и грамматики.</p> <p>Практическое занятие № 27. Форматирование текстовых документов.</p> <p>Практическое занятие № 28. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.</p>		<p>Осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера.</p> <p>Пользоваться базами данных и справочными системами.</p> <p>Владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.</p> <p>Анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p>
Тема 4.2.	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета	8	
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Графическая обработка статистических таблиц.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	<p>Практическое занятие № 29. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц.</p> <p>Практическое занятие № 30. Построение диаграмм и графиков функции.</p> <p>Практическое занятие № 31. Средства графического представления статистических данных (деловая графика).</p>		
Тема 4.3.	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных	6	
	Представление об организации баз данных и системах управления ими.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 32. Создание однотабличной базы данных.		

	Практическое занятие № 33. Формирование запросов для работы с электронными каталогами из различных областей.	
Тема 4.4.	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах	24
	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	2
	В том числе практических занятий	22
	Практическое занятие № 34. Композиция объектов презентации Практическое занятие № 35. Анимация в презентациях. Практическое занятие № 36. Создание и редактирование текста в векторном графическом редакторе Практическое занятие № 37. Создание и редактирование рисунка в векторном графическом редакторе Практическое занятие № 38. Создание и редактирование текста в растровом графическом редакторе Практическое занятие № 39. Создание и редактирование изображений в растровом графическом редакторе Практическое занятие № 40. Создание анимированных изображений в растровом графическом редакторе Практическое занятие № 41. Обработка цифровых фотографий с использованием растрового графического редактора Практическое занятие № 42. Создание цифрового фотоальбома Практическое занятие № 43. Создание и обработка видеофильма Практическое занятие № 44. Монтаж видеоролика	
Тема 4.5	Ввод и обработка звука на компьютере	4
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие № 45. Ввод и редактирование звука	
	Практическое занятие № 46. Обработка звука на компьютере	
РАЗДЕЛ 5.	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	22
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	20
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	2
	В том числе практических занятий	18
	Практическое занятие № 47. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	
		<p>Иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий, применять их на практике.</p> <p>Знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе.</p> <p>Определять ключевые слова, фразы для поиска информации.</p> <p>Уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации.</p>

	<p>Практическое занятие № 48. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы.</p> <p>Практическое занятие № 49. Браузер.</p> <p>Практическое занятие № 50. Методы и средства сопровождения сайта. Создание ссылок на web-странице.</p> <p>Практическое занятие № 51. Работа с поисковыми системами.</p> <p>Практическое занятие № 52. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных.</p> <p>Практическое занятие № 53. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.</p> <p>Практическое занятие № 54. Работа с электронной почтой. Определение скорости передачи данных.</p> <p>Практическое занятие № 55. Коллективная работа над документами.</p>		Иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры.
Тема 5.2.	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	2	Иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры. Планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 56. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		144	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебного предмета Информатика предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

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.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места студентов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект презентаций к уроку;
- комплект раздаточного материала.

Технические средства обучения:

- компьютер с необходимым программным обеспечением и мультимедиапроектор с экраном.

Оборудование рабочих мест обучающихся:

- монитор;
- системный блок;
- клавиатура
- манипулятор мышь.

Оборудование места преподавателя:

- компьютер;
- колонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов

Основные источники

1. Макарова Н.В. Информатика (базовый уровень) (в 2 частях), 10-11 кл. Ч.1: Учебник/ под ред. Н.В. Макаровой. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 384с.: ил.

2. Макарова Н.В. Информатика (базовый уровень) (в 2 частях), 10-11 кл. Ч.2: Учебник/ под ред. Н.В. Макаровой. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 368с.: ил.

3. Угринович, Н. Д., Информатика : учебник / Н. Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2024. — 377 с. — ISBN 978-5-406-12001-9. — URL: <https://book.ru/book/950240> (дата обращения: 09.09.2023). — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Ляхович, В. Ф., Основы информатики : учебник / В. Ф. Ляхович, В. А. Молодцов, Н. Б. Рыжикова. — Москва : КноРус, 2023. — 347 с. — ISBN 978-5-406-11093-5. — URL: <https://book.ru/book/947649> (дата обращения: 09.09.2023). — Текст : электронный.

Для преподавателей

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 20.07.2020) // СЗ РФ. — 2020. — № 4. — Ст. 445.

2. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. 04.08.2023).

Интернет- ресурсы

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

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

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

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

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

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

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

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

9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

10. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
11. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
12. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Личностные результаты		
- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;	- знать и понимать вероятностный характер различных процессов окружающего мира;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- понимание значимости математики для научно – технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;	- понимание значения вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; истории развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;	- понимание значения математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно–научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;	- знакомство с универсальным характером законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;	- демонстрация желания учиться; - сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;		освоения образовательной программы.
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;	- демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; - проявление общественного сознания; - воспитанность и тактичность; - демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	- демонстрация интереса к будущей профессии; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;	- проявление гражданственности, патриотизма; - знание истории своей страны;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- осознание своего места в информационном обществе;	- демонстрация поведения, достойного гражданина РФ	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	- проявление активной жизненной позиции; - проявление уважения к национальным и культурным традициям народов РФ; - уважение общечеловеческих и демократических ценностей	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в	- демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; - проявление общественного	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;	сознания; - воспитанность и тактичность; - демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности	программы.
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;	- сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;	- умение ценить прекрасное; - забота о своём здоровье и здоровье окружающих; - экологическое мировоззрение; - уважение к семейным ценностям; - ответственное отношение к созданию семьи	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	- демонстрация желания учиться; - демонстрация интереса к будущей профессии; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач - сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
Метапредметные результаты		
- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;	- организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных предметов; - умение планировать собственную деятельность; - осуществление контроля и корректировки своей деятельности; - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- использование различных	- демонстрация способностей к	Интерпретация

<p>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;</p>	<p>учебно-исследовательской и проектной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование различных методов решения практических задач; - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей 	<p>результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - проведение самостоятельного поиска информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); - использование компьютерных технологий для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах; - критическая оценка достоверности информации, поступающей из разных источников; 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; - соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая 	<ul style="list-style-type: none"> - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные; 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной</p>

содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;	- демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач;	программы.
предметных		
- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	- осуществлять поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;	- владеет навыками алгоритмического мышления - понимает методы формального описания алгоритмов, - знает основные алгоритмические конструкций,	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	- уметь анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. - уметь анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. - уметь определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. - уметь анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	- владеть компьютерными средствами представлениями анализа данных, уметь отличать представление информации в различных системах счисления	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	- осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах	- иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

управления ими;	- овладеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.	обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	- иметь представление о компьютерных моделях. - оценить адекватность модели и моделируемого объекта, цели моделирования. - выделять в исследуемой ситуации объект, субъект, модель.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;	- овладеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов. - умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. - уметь разбивать процесс решения задачи на этапы. - определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	- овладеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	- понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	- реализовать антивирусную защиту компьютера - иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. - знать способы подключения к сети Интернет. - иметь представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

Разработчик

Фирсова А.Г., к.т.н.