

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной учебной дисциплины

ОУД.10 У Информатика

г. Магадан, 2022 г.

Разработчик:

преподаватель ГБПОУ МПТ Терентьев Д.В.
подпись

Рекомендовано:

Цикловой комиссией ЦК естественно-математических дисциплины

Протокол № 1 «30» сентября 2022 г.

Председатель Цикловой комиссии Иванова Н.И.

Рассмотрена и одобрена:

Старший методист ГБПОУ МПТ Аслаян В.Ю.

«30» сентября 2022 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает получение среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования по учебному предмету «Информатика».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Минобрнауки России от 9.12.2016 г. № 1547 (ред. от 01 сентября 2022 г.); Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями); Рекомендации по организации получения среднего общего образования, в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. №06–259) с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) и уточнений по ним (Одобрено Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификации ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.); Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» (протокол № 3 от 21 июля 2015 г.).

Цели общеобразовательной учебной дисциплины:

- 1) 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;
- 2) формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- 3) формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- 4) развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- 5) приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- 6) приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- 7) владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Количество учебных часов 92, в том числе в I семестре лекций, уроков 34

практических занятий 30

самостоятельной работы 0

во II семестре лекций, уроков 52

практических занятий 40

самостоятельной работы 0

Формы текущего контроля: устный опрос, практическая работа.

Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

1.1. Место общеобразовательной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами 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, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.3. Содержание общеобразовательной учебной дисциплины

Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.

1. Информационная деятельность человека

1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.

1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.

2. Информация и информационные процессы

2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Представление информации в различных системах счисления.

2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.

2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.

2.2.2. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному. Примеры построения алгоритмов и их

реализации на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи.

2.2.3. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация несложного алгоритма.

2.2.4. Компьютерные модели различных процессов. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.

2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.

2.3.1. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов.

3. Средства информационных и коммуникационных технологий

3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности). Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети.

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий

для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).

4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.

4.1.5. Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования. Компьютерное черчение.

5. Телекоммуникационные технологии

5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.

5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.

5.1.3. Методы создания и сопровождения сайта. Средства создания и сопровождения сайта.

5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий.

5.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах. АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.

2. Тематическое планирование

2.1. Календарно-тематический план

№	Тема занятия	Кол-во часов			Тип и вид урока	Виды деятельности студента (на уровне учебных действий)	Формы текущего контроля
		Ауд. занятия		Сам. работа			
		Лекции, уроки	Практ. занятия				
Первый семестр							
1.	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.	устный опрос
2.	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации, и оценка предлагаемых путей их разрешения.	устный опрос
3.	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов в информационной сфере. Стоимостные характеристики информационной деятельности.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации, и оценка предлагаемых путей их разрешения.	устный опрос
4.	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации, и оценка предлагаемых путей их разрешения.	устный опрос
5.	Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации, и оценка предлагаемых путей их разрешения.	устный опрос
6.	Практическая работа №1 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы		2		Урок рефлексии, (практикум)	Использование ссылок и цитирования источников информации.	практическая работа

7.	Практическая работа №2 Правовые нормы информационной деятельности		2		Урок рефлексии, (практикум)	Изучение основных нормативных актов	практическая работа
8.	Практическая работа №3 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.		2		Урок рефлексии, (практикум)	Изучение основных нормативных актов	практическая работа
9.	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации.	устный опрос
10.	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические основы работы компьютера	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики.	устный опрос
11.	Логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Знание математических объектов информатики. Представление о логических формулах.	устный опрос
12.	Практическая работа №4 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.		2		Урок рефлексии, (практикум)	Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации.	практическая работа
13.	Практическая работа №5 Представление информации в различных системах счисления.		2		Урок рефлексии, (практикум)	Умение отличать представление информации в различных системах счисления.	практическая работа
14.	Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.	устный опрос
15.	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.	устный опрос
16.	Практическая работа №6 Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования		2		Урок рефлексии, (практикум)	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.	практическая работа
17.	Практическая работа №7 Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.		2		Урок рефлексии, (практикум)	Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.	практическая работа
18.	Практическая работа №8 Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.		2		Урок рефлексии, (практикум)	Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм	практическая работа

19.	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Представление о компьютерных моделях.	устный опрос
20.	Практическая работа №9Среда программирования. Тестирование программы		2		Урок рефлексии, (практикум)	Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.	практическая работа
21.	Практическая работа №10 Программная реализация несложного алгоритма.		2		Урок рефлексии, (практикум)	Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.	практическая работа
22.	Практическая работа №11 Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели		2		Урок рефлексии, (практикум)	Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм	практическая работа
23.	Практическая работа №12 Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы		2		Урок рефлексии, (практикум)	Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм	практическая работа
24.	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.	устный опрос
25.	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования	устный опрос
26.	Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования	устный опрос
27.	Практическая работа №13 Создание архива данных.Извлечение данных из архива.		2		Урок рефлексии, (практикум)	Представление о компьютерных моделях.	практическая работа
28.	Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Представление о компьютерных моделях.	устный опрос
29.	Практическая работа №14 Запись информации на внешние носители различных видов.		2		Урок рефлексии, (практикум)	Представление о компьютерных моделях.	практическая работа
30.	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Представление о компьютерных моделях.	устный опрос
31.	АСУ различного назначения, примеры их использования.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Представление о компьютерных моделях.	устный опрос
32.	Практическая работа №15 Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.		2		Урок рефлексии, (практикум)	Представление о компьютерных моделях.	практическая работа
Итого за семестр		34	30				

Второй семестр							
33.	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.	устный опрос
34.	Виды программного обеспечения компьютеров.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Выделение и определение назначения элементов окна программы	устный опрос
35.	Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.	устный опрос
36.	Практическая работа №16 Графический интерфейс пользователя. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.		2		Урок рефлексии, (практикум)	Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.	практическая работа
37.	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Представление о топологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть	устный опрос
38.	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Представление о топологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть	устный опрос
39.	Практическая работа №17 Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.		2		Урок рефлексии, (практикум)	Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть	практическая работа
40.	Практическая работа №18 Подключение компьютера к сети.		2		Урок рефлексии, (практикум)	Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.	практическая работа
41.	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.	устный опрос
42.	Защита информации, антивирусная защита.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований	устный опрос

						техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.	
43.	Практическая работа №19 Защита информации, антивирусная защита.		2		Урок рефлексии, (практикум)	Реализация антивирусной защиты компьютера	практическая работа
44.	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.	устный опрос
45.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	устный опрос
46.	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	устный опрос
47.	Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	устный опрос
48.	Практическая работа №20 Настройка и основные приемы работы в текстовом процессоре Microsoft Word		2		Урок рефлексии, (практикум)	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	практическая работа
49.	Практическая работа №21 Работа со списками и многоколоночным текстом в Microsoft Word		2		Урок рефлексии, (практикум)	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	практическая работа
50.	Практическая работа №22 Создание, форматирование и редактирование таблиц в Microsoft Word		2		Урок рефлексии, (практикум)	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	практическая работа
51.	Практическая работа №23. Вставка объектов в текстовый документ Microsoft Word		2		Урок рефлексии, (практикум)	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	практическая работа
52.	Практическая работа №24. Рисование в Microsoft Word		2		Урок рефлексии, (практикум)	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	практическая работа
53.	Практическая работа №25. Представление текстовой информации средствами Microsoft Word в соответствии с поставленной задачей		2		Урок рефлексии, (практикум)	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	практическая работа
54.	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.	устный опрос
55.	Практическая работа №26 Настройка и интерфейс табличного процессора Microsoft Excel		2		Урок рефлексии, (практикум)	Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.	практическая работа
56.	Практическая работа №27. Основные приемы работы с электронными таблицами Microsoft Excel		2		Урок рефлексии, (практикум)	Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.	практическая работа
57.	Практическая работа №28. Использование электронных таблиц при расчетах. Использование функций и построение диаграмм в электронных таблицах		2		Урок рефлексии, (практикум)	Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.	практическая работа

	MicrosoftExcel						
58.	Практическая работа №29. Представление табличной информации средствами MicrosoftExcel в соответствии с поставленной задачей		2		Урок рефлексии, (практикум)	Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.	практическая работа
59.	Представление об организации баз данных и системах управления ими.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Пользование базами данных и справочными системами	устный опрос
60.	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Пользование базами данных и справочными системами	устный опрос
61.	Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Пользование базами данных и справочными системами	устный опрос
62.	Практическая работа №30 Просмотр, создание, редактирование и сохранение записи в базах данных. Поиск информации в базах данных		2		Урок рефлексии, (практикум)	Пользование базами данных и справочными системами	практическая работа
63.	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	устный опрос
64.	Практическая работа №31 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций		2		Урок рефлексии, (практикум)	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	практическая работа
65.	Практическая работа №32. Создание информационных объектов сложной структуры		2		Урок рефлексии, (практикум)	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	практическая работа
66.	Практическая работа №33.Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.		2		Урок рефлексии, (практикум)	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	практическая работа
67.	Примеры геоинформационных систем.	2			Урок рефлексии, (практикум)	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	практическая работа
68.	Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	устный опрос
69.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	устный опрос
70.	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска		2		Урок открытия новых знаний, (лекция)	Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.	устный опрос
71.	Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.	устный опрос
72.	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.	устный опрос

73.	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. Интернет-журналы и СМИ.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.	устный опрос
74.	Методы создания и сопровождения сайта.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Представление о способах создания и сопровождения сайта.	устный опрос
75.	Средства создания и сопровождения сайта.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Представление о способах создания и сопровождения сайта.	устный опрос
76.	Практическая работа №34. Разработка сайта		2		Урок рефлексии, (практикум)	Представление о способах создания и сопровождения сайта.	практическая работа
77.	Практическая работа №35 Настройка сайта		2		Урок рефлексии, (практикум)	Представление о способах создания и сопровождения сайта.	практическая работа
78.	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах. АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением.	2			Урок открытия новых знаний, (лекция)	Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.	устный опрос
	Итого за семестр	52	40				
	Всего	86	70				

2.1. Практические занятия

Практическая работа №1.

Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.

Цель занятия: использование ссылок и цитирования источников информации.

Задание: перевести числа в другие системы счисления.

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №2.

Правовые нормы информационной деятельности.

Цель занятия: исследование применения правовых законодательных актов к конкретной ситуации

Задания: изучение некоторых правовых актов

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №3.

Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.

Цель занятия: владение нормами информационной этики и права.

Задания: выбрать свободно распространяемые программные продукты.

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №4.

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.

Цель занятия: знание о дискретной форме представления информации.
Знание способов кодирования и декодирования информации.

Задания: ознакомиться с различными видами цифровой информации

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №5.

Представление информации в различных системах счисления.

Цель занятия: умение отличать представление информации в различных системах счисления.

Задания: перевести числа из одной системы счисления в другую

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №6.

Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования

Цель занятия: владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов, умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня

Задания: построить простейший алгоритм

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №7.

Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.

Цель занятия: реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбрать метод ее решения.

Задания: решение логических примеров

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №8.

Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способ описания структур данных.

Цель занятия: определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм

Задания: построить несложный алгоритм

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №9.

Среда программирования. Тестирование программы.

Цель занятия: выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели; оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.

Задания: ознакомиться со средой программирования Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №10.

Программная реализация несложного алгоритма.

Цель занятия: оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.

Задания: реализовать алгоритм

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.

2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №11.

Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели

Цель занятия: представление о компьютерных моделях.

Задания: провести исследования на основе использования готовой компьютерной модели

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №12.

Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы

Цель занятия: определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм

Задания: построить несложный алгоритм

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №13.

Создание архива данных.Извлечение данных из архива.

Цель занятия: умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.

Задания: создать архив данных

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №14.

Запись информации на внешние носители различных видов.

Цель занятия: умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.

Задания: запись информации на внешние носители различных видов.

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №15.

Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности. Операционная система.

Цель занятия: получить представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.

Задания: ознакомиться с АСУ

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №16.

Графический интерфейс пользователя.

Цель занятия: умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.

Задания: выполнить задания, используя популярные программы операционной системы

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №17.

Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.

Цель занятия: знание возможностей разграничения прав доступа в сеть

Задания: получить представление о возможностях разграничения прав доступа в сеть

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №18.

Подключение компьютера к сети.

Цель занятия: определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.

Задания: подключиться к компьютерной сети.

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №19.

Защита информации, антивирусная защита.

Цель занятия: реализация антивирусной защиты компьютера

Задания: проверить компьютер на наличие вирусов

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №20.

Настройка и основные приемы работы в текстовом процессоре MicrosoftWord

Цель занятия: представление о способах хранения и простейшей обработке данных.

Задания: создать документ в соответствии с методическими указаниями

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.

2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. :Академия.

Практическая работа №21.

Работа со списками и многоколоночным текстом в MicrosoftWord

Цель занятия: представление о способах хранения и простейшей обработке данных.

Задания: создать документ в соответствии с методическими указаниями

Литература:

3. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №22.

Создание, форматирование и редактирование таблиц в MicrosoftWord

Цель занятия: представление о способах хранения и простейшей обработке данных.

Задания: создать документ в соответствии с методическими указаниями

Литература:

3. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №23.

Вставка объектов в текстовый документ MicrosoftWord

Цель занятия: представление о способах хранения и простейшей обработке данных.

Задания: создать документ в соответствии с методическими указаниями.

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №24.Рисование в MicrosoftWord

Цель занятия: представление о способах хранения и простейшей обработке данных.

Задания: создать рисунки в Microsoft Word.

Литература:

3. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №25.

Представление текстовой информации средствами Microsoft Word в соответствии с поставленной задачей

Цель занятия: представление о способах хранения и простейшей обработке данных.

Задания: представление текстовой информации средствами Microsoft Word в соответствии с поставленной задачей

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №26.

Настройка и интерфейс табличного процессора Microsoft Excel

Цель занятия: опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Задания: создать электронные таблицы в соответствии с методическими указаниями.

Литература:

3. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №27.

Основные приемы работы с электронными таблицами Microsoft Excel

Цель занятия: опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Задания: создать электронные таблицы в соответствии с методическими указаниями

Литература:

3. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №28.

Использование электронных таблиц при расчетах. Использование функций и построение диаграмм в электронных таблицах MicrosoftExcel

Цель занятия: осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.

Задания: создать электронные таблицы в соответствии с методическими указаниями

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №29.

Представление табличной информации средствами MicrosoftExcel в соответствии с поставленной задачей

Цель занятия: опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Задания: Создать электронные таблицы в соответствии с методическими указаниями

Литература:

3. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №30.

Просмотр, создание, редактирование и сохранение записи в базах данных

Цель занятия: пользование базами данных и справочными системами

Задания: создать базу данных в соответствии с методическими указаниями.

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №31.

Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций

Цель занятия: представление о способах хранения и простейшей обработке данных.

Задания: создать графический и мультимедийный объект в соответствии с методическими указаниями.

Литература:

3. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №32.

Создание информационных объектов сложной структуры

Цель занятия: представление о способах хранения и простейшей обработке данных.

Задания: загрузить объект более сложными функциями

Литература:

3. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №33.

Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения

Цель занятия: формирование представления о способах обработки и монтажа аудио- и видеофайлов

Задание: произвести обработку предложенных медиафайлов в соответствии с методическими указаниями.

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №34.

Разработка сайта

Цель занятия: формирование представления о способах создания и сопровождения сайта.

Задание: создать гипертекст в соответствии с методическими указаниями.

Литература:

3. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

Практическая работа №35.

Настройка сайта

Цель занятия: формирование представления о способах создания и сопровождения сайта.

Задание: доработать и продемонстрировать гипертекст, сделанный на предыдущем занятии.

Литература:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум. – М. :Кнорус, 2020.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие. – М. : Академия.

2.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов не предусмотрена учебным планом.

3. Учебно-методическое обеспечение рабочей программы

3.1. Учебная литература

1. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям. Учебное пособие Е.В. Михеева/ –М. : Академия, –343 ст.
2. Угринович, Н.Д. Информатика. Учебник / Н.Д. Угринович. – М. :Кнорус, 2020. – 511ст.

3. Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум / Н.Д. Угринович. –М. :Кнорус, 2020. – 394 ст.

3.2.Интернет-ресурсы

Издательство «БИНОМ» : сайт. – URL: <https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php> (дата обращения 14.06.20 г.)

4.Материально-техническое обеспечение рабочей программы

Занятия по учебной дисциплине проходят в компьютерном классе, который соответствует требованиям СанПиН; оборудован учебной мебелью и средствами обучения, мультимедийной доской, необходимым количеством компьютерной техники для выполнения практических работ.