

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 30.05.2024 20:12:54
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9d2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ
Факультет среднего профессионального образования**

УТВЕРЖЕНО на заседании
предметно-цикловой
комиссии Протокол №1
от «30» августа 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02. Информатика

по специальности – 09.02.07 «Информационные системы и программирование» по
программе подготовки специалистов среднего звена

Квалификация выпускника – специалист по информационным системам

Форма обучения – очная

Год набора – 2022

Санкт-Петербург, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины ПД.02 «Информатика» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и качеству освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и примерной программой общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол №3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»)

Разработчик:

Бурылов В.С., к.э.н., заместитель декана ФСПО СЗИУ РАНХиГС

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПД.02 ИНФОРМАТИКА».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОУД.10 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» технического профиля, обучающиеся в организации СПО по данному профилю изучают информатику в объеме 129 часов.

Учебная дисциплина «Информатика» входит в цикл общеобразовательных учебных дисциплин.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к качеству освоения учебной дисциплины:

Рабочая программа ориентирована 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 информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной учебной нагрузки обучающегося – **162** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **109** часов; консультации – **8** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы учебной дисциплины	<i>162</i>
в том числе:	
лекции	<i>66</i>
практические занятия	<i>43</i>
самостоятельная работа	<i>45</i>
консультации	<i>2</i>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	<i>6</i>

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ИНФОРМАТИКА**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекции и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов
1	2	3
	Введение	
Введение	Содержание учебного материала Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессии.	2
Раздел 1.	Информационная деятельность человека	
Тема 1.1. Этапы развития информационного общества	Содержание учебного материала Основные этапы развития информационного общества	4
	В том числе практических занятий	2
	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Электронные ресурсы СЗИУ.	2
	Самостоятельная работа	8
Тема 1.2. Правовые нормы информационной деятельности	Содержание учебного материала Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	4
	В том числе практических занятий	2
	Портал государственных услуг.	2
Раздел 2.	Основные понятия и методы теории информации	

Тема 2.1. Информация, сигналы, данные	Содержание учебного материала	2
	Понятия и определения информации. Свойства информации. Классификация информации. Меры и единицы количества и объема информации.	
Тема 2.2. Общая характеристика базовой информационной технологии	Содержание учебного материала	2
	Концептуальный уровень информационной технологии. Логический уровень информационной технологии. Физический уровень информационной технологии.	
Раздел 3.	Средства информационных и коммуникационных технологий	
Тема 3.1. Особенности кодирования информации различной природы	Содержание учебного материала	2
	Кодирование. Цели и объекты кодирования. Кодирование различных видов информации.	
Тема 3.2. Системы счисления для числовой информации	Содержание учебного материала	6
	Двоичное, восьмеричное, десятичное и шестнадцатеричное представление числовой информации. Форматы представления двоичных чисел (прямой, обратный и дополнительный код числа).	
	В том числе практических занятий	4
	Перевод чисел в различные системы счисления. Прямой, обратный и дополнительный код числа. Арифметические операции над числами в двоичной системе.	
Тема 3.3. Кодирование текстовой информации	Содержание учебного материала	2
	Кодировки текстовой информации.	
Раздел 4.	Информационно-логические основы ЭВМ	
Тема 4.1. Элементы алгебры логики	Содержание учебного материала	2
	Алгебра логики. Законы алгебры логики.	

Тема 4.2. Логические основы построения ЭВМ	Содержание учебного материала	2
	Логические схемы «или», «и», «не». Устройство и технология производства транзисторов.	
	Самостоятельная работа	8
Раздел 5.	Устройство ЭВМ	
Тема 5.1. Понятие и основные виды архитектур ЭВМ	Содержание учебного материала	
	Фундаментальные положения по архитектуре ЭВМ. История развития ЭВМ.	2
	Самостоятельная работа	2
Тема 5.2. Основные элементы ЭВМ	Содержание учебного материала	6
	Процессоры. Системные платы. Запоминающие устройства. Видеокарты. Звуковые карты. Блоки питания. Интерфейсы. Устройства ввода/вывода.	
	В том числе практических занятий	2
	Организация рабочего места.	2
Тема 5.3 Компьютерные сети	Содержание учебного материала	
	Понятие компьютерных сетей. Виды компьютерных сетей.	2
Раздел 6	Программные средства реализации информационных процессов	
Тема 6.1 Классификация программного обеспечения компьютеров	Содержание учебного материала	2
	Классификация программного обеспечения (системное, прикладное, инструментальные средства программирования).	
Тема 6.2 Системное программное обеспечение	Содержание учебного материала	4
	Базовое, сервисное и тестовое программное обеспечение. Операционные системы и оболочки. Антивирусы. Архиваторы. Утилиты.	
	В том числе практических занятий	2

	Просмотр сведений о системе. Архивация файлов.	2
Тема 6.3 Текстовые редакторы и процессоры.	Содержание учебного материала	4
	Понятие текстовых редакторов и процессоров, их отличия.	
	В том числе практических занятий	2
	Форматирование текста в текстовом процессоре	2
Тема 6.4 Электронные таблицы	Содержание учебного материала	6
	Основные понятия. Формулы и функции. Абсолютная и относительная адресация.	
	В том числе практических занятий	4
	Создание таблиц	2
	Адресация в Excel	
Тема 6.5 Технологии обработки графической информации	Содержание учебного материала	4
	Понятие компьютерной графики. Цветовые модели. Разрешение изображения.	
	В том числе практических занятий	2
	Технология обработки растровой графики в MS Paint.	2
Тема 6.6 Средства электронных презентаций	Содержание учебного материала	4
	Презентации. Основные операции, оформление слайдов, эффекты.	
	В том числе практических занятий	2
	Создание презентации.	2
Раздел 7	Телекоммуникационные технологии	
Тема 7.1.	Содержание учебного материала	8

Интернет-технологии	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	
	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами.	
	В том числе практических занятий	4
	Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	4
	Самостоятельная работа	
	Доклад на тему «Формирование адресной книги. Проводная и беспроводная связь.»	
Тема 7.2. Сетевые информационные системы для организации коллективной деятельности в компьютерных сетях	Содержание учебного материала	4
	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.	
	В том числе практических занятий	2

	Использование систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.	2
Тема 7.3. Сетевые информационные системы для профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	4
	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).	
	В том числе практических занятий	2
	Поиск билетов	2
	Самостоятельная работа	
Раздел 8	Защита информации	
Тема 8.1 Проблемы информационной безопасности	Содержание учебного материала	2
	Проблемы безопасности. Национальный стандарт Российской Федерации «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности». Анализ защищенности информационной системы.	
	Самостоятельная работа	3
Тема 8.2 Способы защиты от мошенников	Содержание учебного материала	4
	Виды атак. Способы защиты	

	В том числе практических занятий	2
	Онлайн-тест на распознавание атаки через электронную почту	2
Раздел 9	Языки программирования высокого уровня	
Тема 9.1. Основные понятия языка высокого уровня	Содержание учебного материала	4
	Эволюция и классификация языков программирования. Алфавит, синтаксис, семантика.	
Тема 9.2 Основы программирования на Python	Содержание учебного материала	21
	Основы программирования. Варианты установки. Синтаксис.	
	В том числе практических занятий	19
	Варианты установки.	1
	Понятие переменных	2
	Таблицы	2

	Циклы	2
	Вывод данных	2
	Работа с текстовой информацией	2
	Работа с числовой информацией	2
	Работа с дэйтасэтами	2
	Библиотеки для работы с нейронными сетями	2
	Работа с файлами	2
	Самостоятельная работа	20
Самостоятельная работа		39
Консультации		8
Промежуточная аттестация		6
Всего		162

2.3. Примерные темы индивидуальных проектов

1. Работы Дж. Фон Неймана по теории вычислительных машин.
2. Ч.Бэббидж как разработчик принципов функционирования автоматических цифровых вычислительных машин.
3. Компьютерное моделирование физических процессов.
4. Компьютерное моделирование в биологии и экологии.
5. Системы автоматизированного проектирования в машиностроении.
6. Геоинформационные системы в экологии и природопользовании.
7. Экспертные системы в медицине.
8. Инструментальные программные средства для создания экспертных систем.

Программный принцип работы компьютера.

Примеры компьютерных моделей различных процессов.

Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.

Создание архива данных.

Извлечение данных из архива.

Файл как единица хранения информации на компьютере.

Атрибуты файла и его объем.

Учет объемов файлов при их хранении, передаче.

Запись информации на компакт-диски различных видов.

Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой.

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

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

многофункциональный комплекс преподавателя;

технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);

компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;

печатные и экранно-звуковые средства обучения;

расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);

учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;

вспомогательное оборудование;

комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513264> (дата обращения: 07.08.2022).

Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513266> (дата обращения: 07.08.2022).

Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516248> (дата обращения: 07.08.2022)

Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516249> (дата обращения: 07.08.2022).

3.2.3. Интернет-ресурсы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

www.freeshool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе изучения учебной дисциплины «Информатика» контроль и оценка качества освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся развитие личностных и метапредметных результатов, а также сформированность предметных результатов обучения.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма входного текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Результаты освоения (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Личностные результаты		
<p>чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</p> <p>осознание своего места в информационном обществе;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>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>умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач,</p>	<p>Понимание сущности и социальной значимости своей профессии, проявление к ней устойчивого интереса.</p> <p>Владение нормами информационной этики и права</p> <p>Умение выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;</p> <p>Умение оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</p> <p>Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>

<p>в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <p>умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p>готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p>	<p>Умение использовать ссылки и цитирование источников информации;</p> <p>Демонстрация желания учиться;</p> <p>Сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе;</p> <p>Демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям;</p> <p>Проявление общественного сознания;</p> <p>Проявление активной жизненной позиции.</p>	
<p>метапредметные результаты:</p>		
<p>умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>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>использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в</p>	<p>Демонстрация умения планировать собственную деятельность;</p> <p>Умение осуществлять контроль и корректировки своей деятельности;</p> <p>Умение использовать различные ресурсы для достижения поставленных целей;</p> <p>Демонстрация, в учебно-исследовательской и проектной деятельности, умения использовать различные виды познавательной деятельности;</p> <p>Демонстрация использования различных источников информации, в том числе электронных библиотек и умения критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>

<p>изучении явлений и процессов;</p> <p>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;</p> <p>умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p> <p>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>умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</p>	<p>Умение анализировать информацию;</p> <p>Умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности;</p> <p>Демонстрация способности ясно и точно излагать свои мысли, воспринимать и анализировать мнения собеседников.</p>	
<p>предметные результаты:</p>		
<p>сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</p> <p>владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций,</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>знать о дискретной форме представления информации;</p> <p>знать способы кодирования и декодирования информации;</p> <p>знать математические объекты информатики;</p>	<p>Практические занятия;</p> <p>Самостоятельные Работы;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Индивидуальные задания;</p> <p>Исследовательская работа;</p>

<p>умение анализировать алгоритмы;</p> <p>использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</p> <p>владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</p> <p>владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</p> <p>сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</p> <p>сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</p> <p>владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</p> <p>сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <p>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.</p>	<p>знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике;</p> <p>знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;</p> <p>иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры;</p> <p>иметь представление о типологии компьютерных сетей</p> <p>иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;</p> <p>иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий;</p> <p>иметь представление о способах создания и сопровождения сайта;</p> <p>иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике;</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>Введение</p> <p>уметь находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</p> <p>уметь классифицировать информационные процессы по принятому основанию.</p> <p>уметь выделять основные информационные процессы в реальных системах.</p> <p>Информационная деятельность человека</p> <p>уметь исследовать с помощью информационных моделей</p>	<p>Домашняя работа;</p> <p>Творческие индивидуальные задания;</p> <p>Зачетная работа;</p> <p>Экзамен.</p>
---	--	---

	<p>структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;</p> <p>уметь использовать ссылки и цитирование источников информации;</p> <p>уметь использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей,</p> <p>уметь соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ.</p> <p>Информация и информационные процессы</p> <p>уметь оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);</p> <p>уметь отличать представление информации в различных системах счисления;</p> <p>применять знания в логических формулах;</p> <p>уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</p> <p>уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p> <p>уметь реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи, разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>уметь определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p> <p>уметь определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);</p>	
--	--	--

	<p>уметь оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p> <p>уметь выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;</p> <p>уметь выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <p>уметь оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</p> <p>уметь анализировать и сопоставлять различные источники информации</p> <p>Средства информационных и коммуникационных технологий</p> <p>уметь анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;</p> <p>уметь анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</p> <p>уметь определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</p> <p>уметь анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;</p> <p>уметь выделять и определять назначения элементов окна программы;</p> <p>уметь определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети;</p> <p>уметь реализовывать антивирусную защиту компьютера</p> <p>Технологии создания и преобразования информационных объектов</p> <p>уметь работать с библиотеками программ;</p>	
--	---	--

	<p>уметь использовать компьютерные средства представления и анализа данных; уметь осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера; уметь пользоваться базами данных и справочными системами</p> <p>Телекоммуникационные технологии</p> <p>уметь определять ключевые слова, фразы для поиска информации; уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации; уметь планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом; уметь определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть:</p> <p>владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; владеть нормами информационной этики и права,</p> <p>владеть компьютерными средствами представления и анализа данных; владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов; владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p>	
--	---	--