

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности

А.А.Панфилов

« 02 » сентября 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

ИНФОРМАТИКА

(наименование)

для специальности среднего профессионального образования
технического профиля
20.02.04 «Пожарная безопасность»

Владимир, 2019

Сав

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 в ред. от 29.06.2017 г.) и на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФАГУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от 21.07.2015 г. (уточнения: протокол №3 от 25.05.2017 и НМП от 11 октября 2017г. за № 01-00-05/925), с учетом ПООП среднего общего образования, одобренной решением ФУМО по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з) по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность»

Кафедра-разработчик: КИТП ВлГУ

Рабочую программу составил: Сидорова И.А., преподаватель КИТП
(ФИО, должность)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии Колледжа инновационных технологий и предпринимательства ВлГУ

Протокол № 1 от «28» августа 2019 года

Директор КИТП ВлГУ



Н.Е. Мишулина

Программа переутверждена:

на 2020-21 учебный год, протокол № 1 от «31» августа 2020 года

Директор КИТП ВлГУ



Н.Е. Мишулин

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО на базе основного общего образования по специальности **технического профиля** среднего профессионального образования **20.02.04 «Пожарная безопасность»**

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

учебная дисциплина «Информатика» является учебным предметом обязательной предметной области «общеобразовательный цикл» ФГОС среднего общего образования

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

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей:**

- ознакомление студентов с основными концептуальными идеями такой важной области человеческого знания как «Информатика», определяющей развитие общества на основе формирования информационной культуры человека;
- формирование у студентов обобщенного представления о возможности заимствования технологий информатики для познания окружающего мира на основе математического моделирования, методов математической статистики и технологий автоматизированной обработки данных;
- развитие у студентов способности создания личностной интеллектуальной технологии как средства эффективного овладения знаниями и умениями в сфере профессиональной деятельности с помощью методов информатики.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики и мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в обществе;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

метапредметных:

- использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий ;

- определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач,
- применять методы познания для организации учебно - исследовательской деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использовать различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной деятельности в изучении явлений и процессов;
- использовать различные источники информации, в том числе электронные библиотеки,
- критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.
- **предметных:**
- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности;
- решать несложные логические уравнения;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;
- узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей;
- создавать на их основе несложные программы анализа данных;
- читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплин	<i>150</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>46</i>
лабораторные работы	<i>54</i>
практические занятия	-
Консультации	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>50</i>
<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>экзамен</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Информационная деятельность человека		12
Тема 1.1		4
Введение в дисциплину		
В том числе, лабораторных работ		
Содержание учебного материала		
1) Введение в дисциплину. Роль информационной деятельности в современном обществе.		2
2) <i>Лабораторная работа №1</i> «Информационные ресурсы общества»		2
3) Подходы к понятию информации и измерению информации		2
4) <i>Лабораторная работа №2</i> «Формы представления информации. Подходы к измерению количества информации»		2
Самостоятельная работа обучающихся: сообщение «Роль информации в современном обществе и его структурах»		4
Раздел 2. Информация и информационные процессы		42
В том числе, лабораторных работ		12
Содержание учебного материала		
Тема 2.1		2
Информация и информационные процессы		
1) <i>Лабораторная работа № 3</i> «Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного представления информации»		2
2) Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.		2
Самостоятельная работа обучающихся: сообщение «Информационная деятельность человека»		2
Содержание учебного материала		
Тема 2.2		2
Представление информации в различных системах счисления		
1) <i>Лабораторная работа № 4</i> «Представление информации в двоичной системе счисления»		2
2) Представление информации в различных системах счисления		2
3) Принципы обработки информации компьютером		2
Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему «Системы счисления».		3
Содержание учебного материала		
Тема 2.3		2
Алгоритмизация		
1) <i>Лабораторная работа № 5</i> Арифметические и логические основы работы компьютера		2
2) Алгоритмы и способы их написания. Построение блок-схем		2
3) <i>Лабораторная работа № 6</i> Построение и исполнение алгоритмов для заданного исполнителя		2
4) Компьютер, как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.		2

	Самостоятельная работа обучающихся: составление словесного алгоритма решения задачи по профилю специальности	3
Тема 2.4 Программирование	Содержание учебного материала	2
	1 Знакомство со средой программирования	2
	2 Написание программы на алгоритмическом языке программирования	2
	3 <i>Лабораторная работа №7</i> Организация программ. Основные типы данных	2
Тема 2.5 Использование поисковых систем	4 <i>Лабораторная работа №8</i> : Составление программ для учебных задач	5
	Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: «Алгоритмический язык программирования»	2
	Содержание учебного материала	1
	1 Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объёмов различных носителей информации. Поисковые системы. Передача информации между компьютерами. Управление процессами. Примеры АСУ.	27
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий Тема 3.1 Аппаратное и программное обеспечение компьютеров	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение конспекта по определенным вопросам темы	10
	В том числе, лабораторных работ	2
	Содержание учебного материала	2
	1 Основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров	2
Тема 3.2 Аппаратное и программное обеспечение локальной сети	2 Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	2
	3 <i>Лабораторная работа №9</i> Выполнение команд с элементами интерфейса в ОС WINDOWS	2
	4 Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	4
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основной и дополнительной литературой	2
Тема 3.3. Эргономические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места	Содержание учебного материала	2
	1 <i>Лабораторная работа №10</i> Компьютерные сети. Сервер. Сетевые ОС	2
	2 <i>Лабораторная работа №11</i> «Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство»	2
	Самостоятельная работа обучающихся: реферат «Программное обеспечение ПК»	2
	Содержание учебного материала	2
	1 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2
	2 <i>Лабораторная работа №12</i> Защита информации, антивирусная защита	2
	3 <i>Лабораторная работа №13</i> Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2

	Самостоятельная работа обучающихся: изучение литературы и письменные ответы на контрольные вопросы	3
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		48
Тема 4.1. Понятие и типы информационных систем	В том числе, лабораторных работ Содержание учебного материала	22
	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение дополнительной литературы	1
	Содержание учебного материала	
Тема 4.1. Возможности настольных издательских систем	1 Лабораторная работа №14 Редактирование и форматирование текста. Создание автоматического оглавления документа	2
	2 Лабораторная работа №15 Вставка объектов в текстовый документ	2
	3 Лабораторная работа №16 Выполнение действий с таблицами	2
	4 Лабораторная работа №17 Программы переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации	4
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение дополнительной литературы	
	Содержание учебного материала	
Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц.	1 Электронные таблицы. Основные элементы: ячейка, столбец, лист, книга Возможности динамических электронных таблиц.	2
	2 Лабораторная работа №18 «Математическая обработка числовых данных с использованием MS Excel»	2
	3 Лабораторная работа №19 «Средства графического представления данных. Диаграммы в электронных таблицах»	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка доклада «Статистическая обработка данных с помощью ПК»	3
Тема 4.3. Системы управления базами данных.	Содержание учебного материала	
	1 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	2
	2 Модели данных. Реляционная модель данных	2
	3 Лабораторная работа №20 Создание таблиц в СУБД MS ACCESS	2
	4 Лабораторная работа №21 Создание и использование запросов, форм, отчетов в MS ACCESS	2
	Самостоятельная работа обучающихся:	4

Тема 4.4. Программные среды компьютерной графики, мультимедийные среды		подбор и подготовка материала для создания комплексного документа.	
1	Представление о программных средах компьютерной графики , мультимедийные среды		2
2	Лабораторная работа №22 Создание и редактирование растровых изображений.		2
3	Лабораторная работа №23 Создание и редактирование векторных изображений		2
4	Лабораторная работа №24 Создание компьютерной презентации. Настройка анимации. Организация показа слайдов.		2
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		Самостоятельная работа обучающихся: подбор и подготовка материала для создания комплексного документа	4
			21
Тема 5.1. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей		В том числе, лабораторных работ Содержание учебного материала	6
1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий		2
2	Лабораторная работа №25 Браузер. Работа с Интернет-ресурсами..		2
3	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.		2
4	Лабораторная работа № 26 Средства создания и сопровождения сайта. (Создание web-сайта на языке HTML		2
5	Использование тестирующих систем в локальной сети		2
6	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония		2
7	Лабораторная работа № 27 Использование возможностей сетевого ПО . Создание и работа с электронным ящиком		2
		Самостоятельная работа обучающихся: подбор и подготовка материала для создания комплексного документа	7
		Консультации	
Промежуточная аттестация: экзамен			
Всего:			150

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ(НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ)
1. Информационная деятельность человека	<p>классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</p> <p>владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <p>исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей;</p> <p>выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;</p> <p>использовать ссылки и цитирование источников информации;</p> <p>знать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей,</p> <p>владеть нормами информационной этики и права,</p> <p>соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;</p>
2. Информация и информационные процессы	<p>классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</p> <p>выделять основные информационные процессы в реальных системах;</p> <p>находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах</p>
2.1. Представление и обработка информации	<p>оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);</p> <p>знать о дискретной форме представления информации;</p> <p>знать способы кодирования и декодирования информации;</p> <p>иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>знать математические объекты информатики;</p> <p>иметь представление о математических объектах информатики, в том числе логических формулах</p>
2.2. Представление информации в различных системах счисления	<p>владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;</p> <p>отличать представление информации в различных системах счисления;</p>
2.2. Алгоритмизация	<p>владеть навыками алгоритмического и программирование мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;</p> <p>уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого</p>

	<p>уровня;</p> <p>уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p> <p>реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи,</p> <p>разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p> <p>определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);</p>
2.3. Программирование	<p>иметь представление о компьютерных моделях;</p> <p>оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p> <p>выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;</p> <p>выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p>
2.5.Использование поисковых систем	<p>оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</p> <p>анализировать и сопоставлять различные источники информации</p>
3. Средства информационных и коммуникационных технологий	
3.1. Аппаратное и программное обеспечение компьютеров	<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>
3.2. Аппаратное и программное обеспечение локальной сети	<p>иметь представление о типологии компьютерных сетей;</p> <p>определять программное и аппаратное обеспечения компьютерной сети;</p> <p>знать о возможности разграничения прав доступа в сеть;</p>
3.3. Эргономические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места.	<p>владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <p>понимать основы правовых аспектов использования</p>

	компьютерных программ и работы в Интернете; реализовывать антивирусную защиту компьютера;
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных; владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; уметь работать с библиотеками программ; иметь опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных; осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера; пользоваться базами данных и справочными системами
5. Телекоммуникационные технологии	иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий; знать способы подключения к сети Интернет; иметь представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; определять ключевые слова, фразы для поиска информации; уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации; определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; иметь представление о способах создания и сопровождения сайта; иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения; планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом; анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерного класса.

Оборудование учебного кабинета: классная доска, мебель. Технические средства обучения: компьютеры, проектор, интерактивная доска.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.2.1 Книгообеспеченность

№ п/п	Название и выходные данные (автор, вид издания, издательство, издания, количество страниц)	Год издания	Количество экземпляров в библиотеке университета	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ	Количество студентов, использующих указанную литературу	Обеспеченность студентов литературой, %
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература						
1	Информатика: 10 класс, учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни / А.Г. Гейн [и др].- 3 изд –Москва: Просвещение, 2017, -272с: ил., табл.- (ФГОС).- Библиогр.:с.265.-Предм. Указ:с 266-268. – ISBN 978-5-09-046761-2.	2017	50		25	100%
2	Информатика: 11 класс, учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни / А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов.- 3 изд –Москва: Просвещение, 2017, -336с: ил., табл.- (ФГОС). Библиог:с.329-Предм. Указ:с 330-333. – ISBN 978-5-09-049534-9..	2017	50		25	100%
Дополнительная литература						
1	Угринович Николай Дмитриевич. Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса: базовый уровень/ Н.Д.Угринович.-8 изд.- Москва:Бинوم. Лаборатория знаний, 2013.- 187 с.: ил.-ISBN 978-5-9963-1663-2	2013	33		25	100%
2	Угринович Николай Дмитриевич. Информатика и ИКТ: учебник для 10 класса: базовый уровень/ Н.Д.Угринович.-10 изд.- Москва:Бинوم. Лаборатория знаний, 2013.- 213с.: ил.-ISBN 978-5-9963-1519-2	2013	36		25	100%

4.2.2. 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»).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> -определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации; -строить логическое выражение по заданной таблице истинности; -решать несложные логические уравнения; -определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; -узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; -создавать на их основе несложные программы анализа данных; -читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; - выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных; -создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций; - использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации; - понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти); -использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования 	<p>по результатам устных ответов, тестов, выполненных лабораторных работ, рейтинга-контроля 1;</p> <p>по результатам выполнения домашних заданий, устных ответов, тестов, выполненных лабораторных работ, рейтинга-контроля 2;</p> <p>по результатам выполнения домашних заданий, устных ответов, тестов, выполненных лабораторных работ, рейтинга-контроля 3.</p> <p>Экзамен</p>

<p>реальных процессов;</p> <ul style="list-style-type: none">-представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;-аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;-использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;-создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;-применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;-соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.	
---	--