

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа


В.А. Шульцев
(подпись)
« 16 » мая 2021 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД 07 Информатика

Профессия: 54.01.20 Графический дизайнер

Квалификация выпускника: Графический дизайнер

Согласовано:

Начальник отдела СПО УОД


(подпись) Г.М. Шульц
(Ф.И.О.)
« 16 » мая 20 21 г.

Заместитель директора по УМ и ВР


(подпись) Л.Н. Иванова
(Ф.И.О.)
« 13 » мая 20 21 г.

Разработчик:

Преподаватель первой категории


(подпись) Е.Ю. Потемкина
(Ф.И.О.)
« 11 » мая 2021 г.

РАССМОТРЕНО:

Предметной (цикловой) комиссией
54.01.20 Графический дизайнер
Протокол № 9
от 11.05.2021 г.

Председатель предметной (цикловой)
комиссии

 / А.В. Химмельрайх /
(подпись)

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по профессии среднего
профессионального образования
по профессии 54.01.20 «Графический
дизайнер» приказ Министерства
образования и науки РФ от 09 декабря
2016 г. №1543

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессионально образовательной программы.....	4
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	6
2.3. Методические рекомендации по практической подготовке студентов.....	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	12
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	15
4.2. Рекомендации по использованию оценочных средств	16
5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.....	19

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 54.01.20 «Графический дизайнер»

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Информатика» относится к циклу общеобразовательных дисциплин. относится к 1-3 семестрам обучения.

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

Цели:

освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

уметь

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
 - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
 - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
 - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
 - осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
 - представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
 - автоматизации коммуникационной деятельности;
 - эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка студента – 108 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 106
- самостоятельная работа студента - 2

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	106
в том числе:	
лекции	30
практические занятия	76
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах	1	1
Раздел 1. Информационная деятельность человека		6	
Тема 1.1 История вычислительной техники	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений по темам: «Информационные ресурсы общества», «Образовательные информационные ресурсы», «Работа с программным обеспечением», «Инсталляция программного обеспечения»	2	
Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности	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.	2	1
Раздел 2. Информация и информационные процессы		38	
Тема 2.1 Подходы к понятию информации и измерению информации	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	2	2

Тема 2.2 Основные информационные процессы: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации компьютером	Основные информационные процессы: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Среда программирования. Тестирование готовой программы. Программная реализация несложного алгоритма. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	4	2
	Практические занятия: 1) Программирование линейных алгоритмов; 2) Программирование разветвляющихся алгоритмов; 3) Программирование циклических алгоритмов (циклы с предусловием и постусловием); 4) Программирование циклических алгоритмов (цикл с параметром). 5) Программирование графических задач; 6) Обработка элементов линейных массивов; 7) Обработка элементов табличных массивов; 8) Обработка элементов строк. 9) Программирование в среде Паскаль. Итоговое занятие	21	
	Контрольная работа Принципы обработки информации компьютером	1	
Тема 2.3 Поиск информации с использованием компьютера	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	1
	Практические занятия: 1) Поиск информации в сети Интернет.	2	
Тема 2.4 Передача информации между компьютерами	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Линии связи и каналы передачи данных. Проводные линии связи. Кабельные линии связи. Беспроводные каналы передачи данных: радиоканалы наземной и спутниковой связи. Радиорелейные каналы передачи данных. Спутниковые каналы передачи данных.	2	2
Тема 2.5	Содержание учебного материала	2	1

Управление процессами	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с числовым программным управлением. Понятие информационной системы. Задачи и функции ИС. Структура информационной системы. Информационное обеспечение. Техническое обеспечение. Математическое и программное обеспечение. Организационное обеспечение. Правовое обеспечение. Классификация информационных систем		
	Практическое занятие: Разработка экспертных систем	2	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		6	
Тема 3.1 Архитектура компьютеров и виды программного обеспечения ПК	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии	2	2
Тема 3.2 Компьютерные сети	Компьютерные сети. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Архитектура программного обеспечения компьютерных сетей. Протокол коммуникации. Топология. Сетевое оборудование. Классификация сетей. Интернет. Протокол TCP/IP. Виды адресации компьютеров в сети. Услуги сети Интернет.	2	2
Тема 3.3 Безопасность. Защита информации, антивирусная защита	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Информационная безопасность. Основные меры при защите информации. Способы защиты информации на локальном компьютере. Защита информации в компьютерных сетях. Этические и правовые аспекты информационной деятельности. Правовая охрана программ и данных. Ответственность за несанкционированный доступ к информации, за создание компьютерных вирусов. Электронный «спам», «хакерство». Формирование законодательства России в области компьютерного права. Закон «Об информации, информатизации и защите информации». Правонарушения в информационной сфере. Виды вирусов, антивирусная защита.	2	1
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		40	

Тема 4.1 Понятие об информационных технологиях и автоматизации информационных процессов Возможности настольных издательских систем	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).	1	2
	Практические занятия: 1) Форматирование и редактирование текста; 2) Таблицы в текстовых документах; 3) Создание графического изображения в текстовом документе; 4) Создание публикаций средствами Publisher; 5) Оформление веб-сайта средствами Publisher.	11	2
Тема 4.2 Возможности динамических (электронных) таблиц	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	1	2
	Практические занятия: 1) Создание электронной таблицы. Решение расчетной задачи с использованием относительных и абсолютных адресов. 2) Вычисления в электронных таблицах с использованием математических и статистических функций. 3) Вычисления в электронных таблицах с использованием условной функции.	7	
Тема 4.3 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые 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.	1	2
	Практические занятия: 1) Создание однотобличной базы данных. Создание формы и редактирование таблицы в режиме «формы». 2) Формирование запросов и отчетов для однотобличной базы данных. 3) Проектирование многотобличной базы данных, создание связей между таблицами.	9	

	4) Формирование сложных запросов.		
Тема 4.4 Представление о программных средах компьютерной графики	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Демонстрация систем автоматизированного проектирования. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения	1	2
	Практические занятия: 1) Создание презентации в программе PowerPoint для любой известной в городе фирмы или предприятия. 2) Витраж. 3) Графические примитивы: «резиновая линия», овал, прямоугольник. 4) Геометрический орнамент	9	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		17	
Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Интернет и Рунет. Сайты эпохи Веб 2.0. Поисковые системы. Файловые хранилища. Статистика браузеров. Утилита Ping. IP-адрес сайта	2	2
Тема 5.2 Методы создания и сопровождения сайта	Методы создания и сопровождения сайта. Перечень инструментальных средств. Средства создания и сопровождения сайта. Возможности FrontPage.	2	2
	Практические занятия 1) Создание сайта с помощью программы Front Page. 2) Создание гиперссылок. 3) Создание форм.	6	

Тема 5.3 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: чат, <i>видеоконференция</i> , <i>интернет-телефония</i> .		2
	Практические занятия 1) Дистанционное обучение в сети ИНТЕРНЕТ. 2) Поиск в сети ИНТЕРНЕТ, форумы и чаты, словари	6	
	Контрольная работа Информационные технологии обработки информации. Сетевые технологии передачи информации	1	
Всего:		108	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

2.3 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентного подхода при преподавании учебной дисциплины «Информатика» используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод. В сочетании с самостоятельной работой обучающихся для формирования и развития общих компетенций применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний и умений используется просмотр и оценка практических работ, выполненных обучающимися на занятиях в аудитории и выполненных самостоятельно во внеаудиторное время. Для проведения промежуточной аттестации используется устные, письменные или комбинированные способы оценки уровня достижения результатов освоения учебной дисциплины.

Основное содержание теоретической части излагается на лекционных занятиях, которые выполняют пять основных функций: информационную (сообщение новых знаний), развивающую (развитие познавательных процессов, памяти, мышления), воспитывающую (воспитание профессиональных и личностных качеств, формирование взглядов, убеждений, мировоззрения), стимулирующую (развитие познавательных и профессиональных интересов), координирующую (координация с другими видами занятий). Важной частью учебной дисциплины являются практические занятия и самостоятельная работа, рекомендации по проведению которых представлены в соответствующих методических рекомендациях, являющихся составной частью учебно-методического комплекса. Также закрепить теоретический материал, выработать навыки самостоятельной аналитической и практической работы и сформировать более глубокую систему знаний помогает знакомство с основной и дополнительной литературой по данной дисциплине.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета № 404 Информационных систем в профессиональной деятельности:

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- ПЭВМ – 10 шт.;
- принтер LaserJet1200 – 2 шт.;
- программное обеспечение;
- мультимедийные средства;
- принтер.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В. А. Гвоздева. - М. : Форум ; : Инфра-М, 2017. - 544 с.

Дополнительная литература:

1. Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В. А. Гвоздева. - М.: ИД "Форум": Инфра-М, 2012. - 544 с.
2. Гришин, В. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / В. Н. Гришин, Е. Е. Панфилова. - М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. - 416 с.
3. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учеб. пособие / В. Д. Колдаев, С. А. Лупин. - М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. - 384 с
4. Кравченко, Л. В. Практикум по Microsoft Office (Word, Excel, Access) PhotoShop : учеб.-метод. пособие / Л. В. Кравченко. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. - 168 с.
5. Мотов В. В. Word, Excel, PowerPoint: учеб. пособие / В. В. Мотов. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 206 с.
6. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации: учебник / О. В. Шишов. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 462 с.

Интернет-ресурсы:

1. www.cor.home-edu.ru
2. <http://school-collection.edu.ru>
3. www.intschool.ru
4. <http://www.edusite.ru>
5. <http://www.videoyroki.info/>

Программное обеспечение

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Microsoft Imagine (Microsoft Azure Dev Tools for Teaching) Standard	Договор №243/ю, 370aef61-476a-4b9f-bd7c- 84bb13374212	19.12.2018
ABBYY FineReader PDF 15 Business. Версия для скачивания (годовая лицензия сакадемической скидкой)*	Договор №191/Ю	16.11.2020
Zbrush Academic Volume License	Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD	Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных. Расширенная для физического сервера	Договор №210/ЕП (У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020
Антиплагиат. Вуз.*	Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов	-
Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
Teams	свободно распространяемое	-
Skype	свободно распространяемое	-
Zoom	свободно распространяемое	-

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru	Договор № 4431/05/ЕП(У)21 от 17.03.2021	31.12.2021
Электронная библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru **	Договор № 7504/20 от 17.03.2021	31.12.2021
Электронная база данных «Издательство Лань» https://e.lanbook.com *	Договор № 37/ЕП(У)21 от 17.03.2021	11.01.2022
Электронная база данных «Издательство Лань» https://e.lanbook.com	Договор № 04/ЕП(У)21 от 17.03.2021	11.01.2022
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-

Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

*автоматический синтезатор речи для слабовидящих и незрячих студентов;

**версия сайта для слабовидящих, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 52872-2012 «Интернет ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме устного опроса, компьютерного тестирования.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена в 3 семестре.

4.1 Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен:</p> <p>знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> • различные подходы к определению понятия «информация»; • методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; • назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); • назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; • использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; • назначение и функции операционных систем; <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать достоверность информации, 	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос, - компьютерное тестирование; - контрольные работы; - домашнее задание творческого характера; - практические задания; <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка

<ul style="list-style-type: none"> • сопоставляя различные источники; • распознавать информационные процессы в различных системах; • использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; • осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; • иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; • создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; • просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; • осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; • представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); • соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ; • использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: <ul style="list-style-type: none"> • эффективной организации индивидуального информационного пространства; • автоматизации коммуникационной деятельности; • эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности. 	
--	--

4.2 Рекомендации по использованию оценочных средств

Контрольная работа

При выполнении контрольной работы необходимо обращать внимание на правильность терминологии, логичность и фактическую точность в формулировании ответа (в случае заданий, на которые требуется дать развернутый ответ), на последовательность в изложении материала. Ответы необходимо давать с опорой на теоретические знания, полученные во время изучения дисциплины. При использовании альтернативных источников информации, указывать их.

Пример контрольной работы:

Контрольная работа №1 Принципы обработки информации компьютером

Вариант 1.

1. Для записи текста использовался 16-символьный алфавит. Каждая страница содержит 30 строк по 50 символов в строке. Какое количество информации содержат 6 страниц текста?

2. Переведите число 10101100_4 в десятичную систему счисления.

3. Выполните действия:

а) $10101101_2 + 1011010_2$;

б) $100011_2 : 101_2$.

4. Переведите число 1011001011110010_2

а) в восьмеричную систему счисления,

б) в 16-ричную систему счисления.

5. Запишите на языке алгебры логики и составьте таблицу истинности для высказывания: «Эта зима нехолодная и снежная».

6. Составить блок – схему алгоритма решения задачи:

Даны три числа a, b, c . Определить, какое из них равно d . Если ни одно не равно d , то найти $\max(d-a, d-b, d-c)$.

7. Что будет выведено на печать в результате выполнения программы K1?

```
Program K1;
```

```
Var a:integer; b:real; d,f:boolean;
```

```
Begin
```

```
a:=4; b:=3; d:=false; f:=true;
```

```
Writeln (a); Writeln ('b'b); Writeln (d and not(d or f));
```

```
Writeln ('a div 3', a div 3);
```

```
End.
```

8. Какое значение будет иметь переменная v после выполнения операторов?

1) $f:=2; k:=5;$

If $f>k$ Then $v:=f$ Else $v:=k;$

2) $f:=2; k:=5; v:=4;$

If $f>k$ Then Else $v:=k;$

$v:=v+f;$

3) $z:=5; y:=2; v:=4;$

If $z>y$ Then Else begin $v:=y; v:=v+z;$ end;

4) $v:=2; k:=6; f:=5; c:=3;$

If $(v>k)$ and $(c<f)$ Then $v:=k$ Else $v:=f;$

$v:=v+c;$

9. Определить значения переменной y после выполнения следующих фрагментов программы:

1) Var y :real; x :integer;

.....

$y:=0;$

for $x:=6$ downto 2 do $y:=y+x; y:=y*2;$

2) Var y :real; i :integer;

.....

```
y:=1;
for i:=1 to 3 do begin
    y:=y+1;
    y:=y+i;
end;
```

```
3) Var y:real; i:integer;
.....
y:=1;
for i:=0 downto -2 do y:=y-i; y:=y*10;
```

```
4) Var y:real; k:integer;
.....
y:=1; k:=3
for k:=k to k+3 do
    y:=y+k;
```

10. Определить значение переменной y после выполнения следующих фрагментов программы:

```
1) Var y:real; i:integer;
.....
y:=1; i:=1;
while i>1 do begin
    y:=y+1/i;
    i:=i-1;
end;
```

```
2) Var y:real; i:integer;
.....
y:=1; i:=1;
repeat y:=y+1/i; i:=i-1 until i<=1;
```

5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изме- нения	Номер листа				Всего листов в документе	ФИО и подпись ответственного за внесение изменения	Дата внесения изменения	Дата введения изменения
	измененного	замененного	нового	изъятого				