

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ



С.С. Шаров

2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ПД 02 ИНФОРМАТИКА

Код и название дисциплины из учебного плана

### 38.00.00 Экономика и управление

Код и название укрупненной группы

### 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Код и название специальности

(базовый уровень подготовки)

Квалификация: бухгалтер

Форма обучения: очная

Южно-Сахалинск  
2020

Рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016) (далее - Федеральный закон об образовании);

Приказом Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. №1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413";

Примерной основной образовательной программой среднего общего образования. //Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

С учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

**Разработчик:** Шеробурко В.В., преподаватель

**Рассмотрена и рекомендована на заседании ПЦК**

**Информационных дисциплин**

на основании:

1. Соответствия стандарту да (да, нет)
2. Соответствия учебному плану ПК да (да, нет)
3. Соответствия требованиям к оформлению да (да, нет)

Протокол № 9 от «15» мая 2016г.

Председатель ПЦК

О.Б. Куприяшина О.Б.

**Утверждена научно-методическим советом ПТК СахГУ**

Протокол № 5 от «22» 05 2016г.

Председатель НМС

Е.Н. / Е.Н. Ермолаева

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	<b>4</b>
2. Структура и содержание учебной дисциплины	<b>11</b>
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	<b>17</b>
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	<b>19</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

---

## **ИНФОРМАТИКА**

### **1.1. Пояснительная записка**

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППСЗ). Программа учебной дисциплины «Информатика» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику практических занятий, проектной деятельности, рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС, ППСЗ).

### **1.2 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) и программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее ППКРС) в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа учебной дисциплины может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППСЗ и ППКРС СПО на базе основного общего образования.

### **1.3. Общая характеристика учебной дисциплины**

Одной из характеристик современного общества является использование информационных технологий, средств ИКТ и информационных ресурсов во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информаци-

онных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей профессионального образования «Информатика» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с углубленным освоением отдельных тем с учетом специфики осваиваемых профессий или специальностей.

Содержание учебной дисциплины обеспечивает связь с другими образовательными областями, учитывает возрастные особенности обучающихся и позволяет выбрать различные пути изучения материала.

Особое внимание при изучении информатики уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных методов информатики и средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

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;
- знать о дискретной форме представления информации;
- оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);
- знать способы кодирования и декодирования информации;
- иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- знать математические объекты информатики;
- иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры;
- знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике;
- понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике;
- иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры;

- иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;
- иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике;
- знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;
- иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры;
- иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры;
- 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;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;
- классифицировать информационные процессы по принятому основанию;
- выделять основные информационные процессы в реальных системах;
- владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей;
- выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;
- использовать ссылки и цитирование источников информации;
- использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей,
- владеть нормами информационной этики и права,
- соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
- владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;
- отличать представление информации в различных системах счисления;
- применять знания в логических формулах;
- владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;
- уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи,
- разбивать процесс решения задачи на этапы.
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);

- выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;
- выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации;
- анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;
- анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;
- определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
- анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;
- выделять и определять назначения элементов окна программы;
- определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети;
- владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- реализовывать антивирусную защиту компьютера;
- уметь работать с библиотеками программ;
- использовать компьютерные средства представления и анализа данных;
- осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;
- пользоваться базами данных и справочными системами;
- владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними;
- анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
- определять ключевые слова, фразы для поиска информации;
- уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;
- планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;
- определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
- 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.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

#### **1.4. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Информатика - профильная (ПД) дисциплина общеобразовательного цикла. Федеральный компонент (обязательные дисциплины стандарта).

#### **1.5. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

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:***

***излагается в следующей редакции:***

- 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 приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений соблюдения требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### **1.6. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

*Количество часов на освоение программы учебной дисциплины должно строго соответствовать учебному плану и включает:*

- 100 часов максимальной учебной нагрузки;
- 76 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки;
- 24 часов самостоятельной работы.

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Основные виды учебной деятельности
	<b>Введение</b>	<i>1</i>		
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>				-формирование представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
<b>Тема 1.1</b> Этапы развития информационного общества	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. <b>Практическая работа №1.</b> Изучение информационных ресурсов общества. <b>Практическая работа №2.</b> Работа с программным обеспечением. <b>Самостоятельная работа.</b> Выполнение дополнительных заданий по лекции: посещение виртуальных музеев вычислительной техники <b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практической работе №1. <b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практической работе №2.	<i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>2</i> <i>1</i> <i>1</i>	<i>1-2</i> <i>2-3</i> <i>2-3</i> <i>3</i> <i>3</i> <i>3</i>	- приобретение этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации.
<b>Тема 1.2</b> 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. <b>Практическая работа №3.</b> Обзор программного обеспечения в профессиональной деятельности. <b>Самостоятельная работа.</b> Выполнение задания по лекции, обзор программного обеспечения.	<i>2</i> <i>2</i> <i>2</i>	<i>1-2</i> <i>2-3</i> <i>3</i>	- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.
<b>Тема 1.3</b> Правовые нормы	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. <b>Практическая работа №4.</b> Изучение правовых норм информационной деятельности. <b>Практическая работа №5.</b> Работа с лицензионными и свободно распространяемыми	<i>2</i> <i>1</i>	<i>1-2</i> <i>2-3</i>	



	порталах. <b>Самостоятельная работа.</b> Создание архива данных. <b>Самостоятельная работа.</b> Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	1 1 1	3 3 3	
<b>Тема 2.3</b> Управление процессами	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах. <b>Практическая работа №15.</b> Изучение АСУ различного назначения, примеры их использования. <b>Контрольная работа</b>	2 2 2	1-2 2-3 3	
<b>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>				- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; - приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности; - владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.
Тема 3.1 Характеристики компьютеров	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности). <b>Практическая работа №16.</b> Работа в операционной системе Windows 7. <b>Практическая работа №17.</b> Работа с внешними устройствами, подключаемые к компьютеру. <b>Практическая работа №18.</b> Проектирование будущего рабочего места. <b>Самостоятельная работа.</b> Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с направлением профессиональной деятельности. <b>Самостоятельная работа.</b> Описание графического интерфейса пользователя.	1 1 2 1 1 2 2	1-2 1-2 2-3 2-3 2-3 3 3	
Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. <b>Практическая работа №19.</b> Работа с программным и аппаратным обеспечением в компьютерных сетях. <b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практической работе №19.	2 1 1	1-2 2-3 3	

<p>Тема 3.3 Защита информации</p>	<p>Защита информации, антивирусная защита. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.</p> <p><b>Практическая работа №20.</b> Изучение основ Защиты информации, антивирусная защита.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практической работе №20.</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>1-2</p> <p>2-3</p> <p>3</p>	
<p><b>4.Технологии создания и преобразования информационных объектов</b></p>				<p>- развитие познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов.</p>
<p><b>Тема 4.1</b> Автоматизация информационных процессов</p>	<p>Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности динамических (электронных) таблиц.</p> <p><b>Практическая работа №21.</b> Использование возможностей электронных таблиц.</p>	<p>2</p> <p>1</p>	<p>1-2</p> <p>1-2</p> <p>2-3</p>	<p>- формирование умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p>
<p><b>Тема 4.2</b> Настольные издательские системы</p>	<p>Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.</p> <p><b>Практическая работа №22.</b> Использование систем проверки орфографии и грамматики.</p>	<p>2</p> <p>1</p>	<p>1-2</p> <p>2-3</p>	<p>- формирование умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;</p>
<p><b>Тема 4.3</b> Организация баз данных</p>	<p>Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</p> <p><b>Практическая работа №23.</b> Формирование запросов для работы с электронными каталогами.</p>	<p>2</p> <p>1</p>	<p>1-2</p> <p>2-3</p>	
<p>Тема 4.4 Программные среды компьютерной графики и черчения</p>	<p>Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</p> <p><b>Практическая работа №24.</b> Создание объектов средствами компьютерных презентаций.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка описательной части проекта.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка расчетной части проекта.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>1-2</p> <p>2-3</p> <p>3</p> <p>3</p>	

	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка графической части проекта. <b>Самостоятельная работа. Подготовка к практической работе №24.</b>	2 1	3 3	
<b>5. Телекоммуникационные технологии</b>				- умение использовать информационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности. - приобретение этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации.
<b>Тема 5.1</b> Средства телекоммуникационных технологий	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. <b>Практическая работа №25.</b> Работа с браузером.	2 2	1-2 2-3	
<b>Тема 5.2</b> Методы создания и сопровождения сайта	Методы создания и сопровождения сайта. <b>Практическая работа №26.</b> Средства создания и сопровождения сайта.	2 2	1-2 2-3	
<b>Тема 5.3</b> Сетевое программное обеспечение	Возможности сетевого программного обеспечения. 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. <b>Практическая работа №27, 28.</b> Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет.	2 2	1-2 2-3	- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	3	
	<b>Всего:</b>	<b>100</b>		

### 3. Условия реализации учебной дисциплины

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного компьютерного кабинета.

Оборудование учебного компьютерного кабинета:

- компьютерные столы;
- рабочее место преподавателя;
- шкафы для учебных пособий;

Технические средства обучения:

- медиапроектор;
- интерактивная доска;
- компьютеры, объединенные локальной сетью принтер лазерный.

Программное обеспечение кабинета:

№	Название
1	Операционная система не ниже Microsoft Windows XP Professional
2	Microsoft Office Professional 2007
3	Антивирусное ПО Avast
4	Браузеры Mozilla FireFox или Google Chrome
5	7-zip, winrar
6	ПИ «Преобразование графика функции»
7	Microsoft Outlook 2007
8	Adobe Flash player
9	Foxit reader

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. М.: 2018
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика : Учебник. М.: 2018
3. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика:
4. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. М.: 2018
5. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. М.: 2018
6. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс . М., 2018

Дополнительные источники:

1. Грацианова Т. Ю. Программирование в примерах и задачах : учебное пособие М. : 2016.
2. Мельников В.П. , Клейменов С.А. , Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. М.: 2013

3. Новожилов Е.О. , Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. – М.: 2013
4. Парфилова Н. И. , Пылькин А. Н. , Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. М.: 2014

Доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет:

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. [www.lms.iite.unesco.org](http://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](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.
7. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
8. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
9. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
10. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
11. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
12. [www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
13. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»)

Отечественные журналы:

Полезные утилиты для Web-разработки и Web-дизайна;  
 Полезные утилиты для разработчиков программного обеспечения;  
 Программные продукты и системы;  
 PCWeek (русское издание).

### **3.2 Тематика индивидуальных проектов**

1. Особенности устройства памяти персонального компьютера.
2. Сравнительный анализ основных типов операционных систем для сотовых телефонов.
3. Сравнительный анализ современных типов ноутбуков: офисные (бюджетные), универсальные, игровые.
4. Сравнительный анализ современных типов ноутбуков: начального уровня, ультрабуки, нетбуки, сенсорные ноутбуки-трансформеры
5. Компьютерные системы контроля и слежения.
6. Предназначение и структура компьютерных сетей.
7. История развития и характеристика устройств ввода информации.
8. Анализ возможностей современных манипуляторов (мышь, джойстик).

9. История информатики в лицах (выдающиеся личности, имеющие отношение к становлению науки «информатика»).
10. Устройство материнской платы, назначение и принципы работы ее составных частей.
11. Значение правил техники безопасности при работе на компьютере.
12. Основные подходы к процессу программирования: объектный, структурный и модульный.
13. Двоичная форма представления информации: особенности и преимущества.
14. Исследование проблем игровой зависимости.
15. Теоретические основы сжатия информации.
16. Киберпреступность. Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
17. Киберспорт как вид спорта: становление и развитие.
18. Значение компьютерных технологий в нефтегазовой отрасли.
19. Значение компьютерных технологий в рекламной отрасли.
20. Применение компьютерных технологий в строительстве и архитектуре.
21. Технология работы с информацией в системе КонсультантПлюс.
22. Анализ развития и возможности твердотельных накопителей.
23. Нормы информационной этики и права: принципы обеспечения информационной безопасности.
24. Проблемы создания роботизированного быта.
25. Роль «интернет сообщества» в жизни современного человека.
26. Социальные сети: проблема «лайкозависимости».
27. Сравнительный анализ методов шифрования информации: симметричное и асимметричное.
28. Сравнительный анализ возможностей антивирусных программ по способу защиты от вирусов.
29. История развития и анализ технологии хранения информации.
30. Обоснование выбора графического редактора для построения чертежей.
31. Исследование возможностей системы автоматизированного проектирования AutoCAD.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b> Оценивание достоверности информации, сопоставляя различные источники.	<p>Экспертная оценка результатов контрольных работ по разделам.</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических работ.</p> <p>Экспертная оценка ответов студентов в ходе индивидуальных и фронтальных опросов.</p> <p>Экспертная оценка выполнения самостоятельных внеаудиторных заданий.</p> <p>Анализ ответов студентов на дифференцированном зачете.</p> <p>Анализ ответов и оценка результатов работы в группе.</p>
Оценивание адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.	
Нахождение сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.	
Классификация информационных процессов по принятому основанию.	
Выделение основных информационных процессов в реальных системах;	
Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в Формирование современной научной картины мира;	
Исследование с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей;	
Выявление проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;	
Использование ссылки и цитирование источников информации; использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей,	
Владение нормами информационной этики и права, соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;	
Владение компьютерными средствами представления и анализа данных;	
Умение отличать представление информации в различных системах счисления;	
Умение применять знания в логических формулах;	
Владение навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;	
Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;	
Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц;	
Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи, разбивать процесс решения задачи на этапы.	
Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;	

Определение для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);	
Выделение в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;	
Выделение среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;	
Оценивание и организация информации, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;	
Анализировать и сопоставлять различные источники информации;	
Анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;	
Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;	
Определение средств, необходимых для осуществления информационных процессов при решении задач;	
Анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;	
Выделение и определение назначения элементов окна программы;	
Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети;	
Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	
Реализовывать антивирусную защиту компьютера;	
Умение работать с библиотеками программ; использовать компьютерные средства представления и анализа данных;	
Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера;	
Пользоваться базами данных и справочными системами;	
Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;	
Анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.	
Определение ключевых слова, фразы для поиска информации;	
Умение использование почтовых сервисов для передачи информации;	
Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;	
Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений;	
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.);	
<b>Знания:</b>	
Различные подходы к определению понятия «информация»; методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	
Знать о дискретной форме представления информации; оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);	
Знать способы кодирования и декодирования информации; иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;	
Знать математические объекты информатики; иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры;	Экспертная оценка ответов студентов в ходе индивидуальных и фронтальных опросов.
Знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике;	
Понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике;	Экспертная оценка результатов контрольных работ по разделам.
Иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры;	
Иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;	Экспертная оценка выполнения самостоятельных внеаудиторных заданий.
Иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике;	
Знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;	Анализ ответов студентов на дифференцированном зачете.
Иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры;	
Иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры;	
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;	