

**УТВЕРЖДЕНО:**

**Педагогическим советом  
Колледжа**

**Протокол №4 от 24 февраля 2021 г.  
с изм. Протокол №5 от 5 апреля 2021 г.  
с изм. Протокол №6 от 18 июня 2021 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.11 ИНФОРМАТИКА**

**основной профессиональной образовательной программы среднего  
профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего  
звена**

**по специальности: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

**Квалификация: Бухгалтер**

**год начала подготовки: 2021**

**Разработчики:**

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО
<i>Преподаватель</i>		<i>Цикина Т.И.</i>

**Рабочая программа согласована и одобрена руководителем ШПССЗ:**

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО
<i>Руководитель ОПОП 38.02.01. Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)</i>		<i>Волкова Н.А.</i>



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>



## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Информатика

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413).

Программа учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями, реализующими образовательную программу среднего общего образования. Рабочая программа дисциплины может использоваться для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

#### 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП СПО

Учебная дисциплина «Информатика» принадлежит к профильному циклу общеобразовательных дисциплин.

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

Содержание программы учебной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики 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, используя при этом информационно-коммуникационные технологии;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики 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 информационных коммуникаций в



глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

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

***личностных:***

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

***метапредметных:***

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов



- познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
  - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
  - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
  - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
  - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

***предметных:***

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;



- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В Пояснительной записке Примерной программы, рекомендованной Федеральным учреждением «Федеральный институт развития образования (ФГАУ «ФИРО»)» (протокол № 3 от 21.07 2015 г.) говорится, что программа является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации осуществляют свою деятельность.

В тот же момент образовательные организации, учитывая специфику программ подготовки специалистов среднего звена, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематику рефератов (докладов), индивидуальных проектов. То есть она сохраняет возможности реализации преподавателем идей и взглядов на построение учебного курса. В данной рабочей программе материал выстроен в соответствии с собственным видением.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/зачетных единиц
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
уроки	39
практические работы	76
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	
<b>1 семестр – другие формы контроля</b>	
<b>2 семестр - дифференцированный зачет</b>	2



## 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
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информационная деятельность человека.</b>		
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Развитие технических средств, информационных ресурсов и технологий.	<b>Урок</b>		
	1. Основные этапы развития информационного общества. Развитие технических средств, ресурсов информационных технологий	1	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 1. Информационные технологии в жизни общества.	2	2
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации. Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	<b>Урок</b>		
	1. Правовые нормы, относящиеся к информации. Правонарушения в информационной сфере. Информационная безопасность.	1	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 2. Правовые нормы, относящиеся к информации.	2	2
<b>Раздел 2.</b>	<b>Обработка текстовой информации.</b>		
Тема 2.1. Правила работы с ПК. Текстовые редакторы блокнот, WordPad, Microsoft Word.	<b>Урок</b>		
	<b>Урок</b>		
	1. Правила работы с ПК. Знакомство с текстовыми редакторами блокнот, WordPad, Microsoft Word.	1	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 3. Правовые нормы, относящиеся к информации.	2	2
Тема 2.2. Включение в текстовый документ таблиц,	<b>Урок</b>		
	1. Включение в текстовый документ таблиц, диаграмм.	2	1
	2. Нумерация и ориентация страниц. Поля. Колонтитулы. Создание документов с	1	1



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
диаграмм. Разметка страниц.	использованием WordArt. Создание шаблона документа в Word.		
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 4. Создание документа содержащего рисунки, таблицы и диаграммы.	4	2
	Практическая работа 5. Создание документов с использованием WordArt.	2	2
Тема 2.3. Гипертекст. Создание закладок и ссылок.	<b>Урок</b>		
	1. Гипертекст. Создание закладок и ссылок.	1	1
	<b>Урок</b>		
	3. Создание текста содержащего ссылки на другие документы.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 6. Создание текста содержащего закладки.	4	2
Практическая работа 7. Создание текста содержащего ссылки на другие документы.	4	2	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Информация и информационные процессы</b>		
Тема 3.1. Информация и ее обработка.	<b>Урок</b>		
	1. Информация и ее обработка. Единицы измерения информации	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
Практическая работа 8. Процессы обработки, хранения, поиска и передачи информации	4	2	
Тема 3.2. Информация и информационные процессы	<b>Урок</b>		
	1. Представление числовой информации в компьютере. Кодирование текстовой, графической, и звуковой информации.	1	1
	<b>Практические занятия</b>		
Практическая работа 9. Кодирование информации. Архив информации.	4	2	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Компьютер, как универсальное устройство обработки информации.</b>		
Тема 4.1. Основные компоненты компьютера и их функции.	<b>Урок</b>		
	1. Архитектура компьютеров. Поколения ЭВМ.	2	1
	2. Виды памяти в компьютере.	1	1
	3. Накопители данных.	1	1
	<b>Практические занятия</b>		





Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	Практическая работа 10. Основные компоненты компьютера и их функции.	2	2
Тема 4.2. Виды программного обеспечения компьютера.	<b>Урок</b>		
	1. Виды программного обеспечения компьютера. Системное ПО.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 11. Виды программного обеспечения компьютера.	2	2
<b>Раздел 5.</b>	<b>Обработка графической информации.</b>		
Тема 5.1. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.	<b>Урок</b>		
	1. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.	1	1
	2. Создание изображения.	1	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 12. Создание изображения.	6	2
Тема 5.2. Графический редактор Paint.	<b>Урок</b>		
	1. Графический редактор Paint.	1	1
	2. Создание изображения с помощью графического редактора Paint.	1	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 13. Создание изображения с помощью графического редактора Paint.	6	2
<b>Раздел 6.</b>	<b>Обработка числовой информации.</b>		
Тема 6.1. Ввод информации в электронную таблицу.	<b>Урок</b>		
	1. Форматирование листа Excel.	1	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 14. Ввод информации в электронную таблицу.	6	2
Тема 6.2. Обработка числовых данных в таблице Excel.	<b>Уроки</b>		
	1. Использование стандартных функций.	1	1
	2. Ввод формул в таблицу Excel.	1	1
	3. Построение диаграмм и графиков.	2	1
	4. Подготовка листов Excel к печати.	1	1
	<b>Практические занятия</b>		



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	Практическая работа 15. Обработка числовых данных.	4	2
	Практическая работа 16. Построение диаграмм и графиков.	4	2
<b>Раздел 7.</b>	<b>Мультимедийные технологии.</b>		
Тема 7.1. Создание презентации.	<b>Уроки</b>		
	1. Создание презентации.	2	1
	2. Редактирование слайдов.	1	1
	3. Применение шаблонов.	1	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 17. Создание презентации в PowerPoint.	4	2
	Практическая работа 18. Создание презентации на основе шаблона.	4	2
<b>Раздел 8.</b>	<b>Телекоммуникационные технологии</b>		
Тема 8.1. Сеть интернет. Технические средства коммуникаций.	<b>Уроки</b>		
	1. Сеть интернет. Типы сетей.	1	1
	2. Топология сети. Технические средства коммуникаций.	1	1
Тема 8.1. Основные услуги компьютерных сетей. Поиск информации.	<b>Урок</b>		
	1. Основные услуги компьютерных сетей. Поиск информации.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 19. Поиск информации в сети интернет.	6	2
<b>Раздел 9.</b>	<b>Информационные технологии в обществе</b>		
Тема 9.1. Эргономика, ресурсосбережение, гигиена.	<b>Урок</b>		
	1. Эргономика, ресурсосбережение, гигиена.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 20. Эргономика, ресурсосбережение, гигиена.	4	2
Тема 9.2.	<b>Урок</b>		



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Безопасность информации. Защита информации.	1. Безопасность информации.	1	1
	2. Защита информации, антивирусная защита.	1	1
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа 21. Защита информации, антивирусная защита.	4	2
<b>Всего</b>		<b>117</b>	
<b>Уроки</b>		<b>39</b>	
<b>Практические</b>		<b>76</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	

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)



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории информационных технологий.

Оборудование учебной лаборатории:

Учебная мебель, ПК-10, принтер-2, мультимедийное презентационное оборудование, маршрутизатор-1, плакаты, стенды, доска, Embarcadero Academic Edition Networked Volume Licenses RAD Studio 10, СПС Консультант плюс, 1С Предприятие 8 ксерокс, MS Office Professional Plus 16 Russian Academic Edition -10

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Основные источники:

1. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учебное пособие / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2019. Режим доступа <http://znanium.com/catalog/product/994603>

2. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019. Режим доступа <http://znanium.com/catalog/product/999615>

##### Дополнительные источники:

3. Информатика: Учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019. - <http://znanium.com/catalog/product/1002014>

4. Фиошин М.Е., Рессин А.А., Юнусов С.М. Информатика. 10кл. (углубленный уровень). Учебник. М.: ООО «Дрофа»

5. Фиошин М.Е., Рессин А.А., Юнусов С.М. Информатика. 11кл. (углубленный уровень). Учебник. М.: ООО «Дрофа»

#### 3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- [http://download.iteach.ru/education/common/en/resources/eo/course\\_resources/Search/Research/Educational/Educational\\_Sites.htm](http://download.iteach.ru/education/common/en/resources/eo/course_resources/Search/Research/Educational/Educational_Sites.htm)
- Образовательный сервер тестирования <http://www.rostest.runnet.ru>
- Открытый колледж (химия, математика, физика, астрономия и т.д.) <http://www.college.ru>
- Каталог образовательный ресурсов на федеральном «Российском общеобразовательном портале» <http://www.school.edu.ru/catalog.asp>
- Электронный учебник по информатике. Алексеев Е.Г., Богатырев С.Д. <http://inf/e-alekseev.ru/text>



- Электронный учебник по информатике. Шауцукова Л.З. <http://book.kbsu.ru>
- Электронный учебник по базам данных и электронным таблицам. [http://www.school120.pisem.net/inform\\_s.html](http://www.school120.pisem.net/inform_s.html)
- Электронный учебник по информатике <http://informaks.narod.ru/index.htm>
- Преподавание информатики школьникам. Материалы и задания к занятиям 10-х классов <http://updates.msiu.ru/pub/education/FSF-Windows/materials/schools/10.html>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>знания/понимание</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• формирование у обучающихся представлений о роли информатики в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;</li><li>• формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li><li>• формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационно-коммуникационные технологии;</li><li>• развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики при изучении различных учебных предметов;</li><li>• приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;</li><li>• приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и</li></ul>	<p>Фронтальный, устный, ответ у доски.</p> <p>Контрольная работа, тестовый, задание на установление соответствия одного множества другим.</p>



<p>информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.</li></ul>	
<p><b>умения</b></p>	
<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li><li>• осознание своего места в информационном обществе;</li><li>• готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li><li>• 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;</li><li>• умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li><li>• умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li><li>• умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li><li>• готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных</li></ul>	<p>Индивидуальный, тестовый, автоматизированный</p>



компетенций;

**метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных



компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете