

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Загвоздина Любовь Генриховна

Должность: Директор

Дата подписания: 18.04.2022 08:00:23

Уникальный программный ключ:

8ea9eca0be4f6fdd53da06ef676b3f826e1460eb

Министерство образования и науки Челябинской области

Автономная некоммерческая организация профессионального образования

«Челябинский колледж Комитент»

(АНОПО «Челябинский колледж Комитент»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
УПВ.02 ИНФОРМАТИКА**

Специальность: 43.02.10 Туризм

Квалификация выпускника: Специалист по туризму

**Содержание**

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного учебного предмета .....	3
2. Структура и содержание общеобразовательного учебного предмета .....	5
3. Условия реализации общеобразовательного учебного предмета .....	12
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного учебного предмета .....	13

## **1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного учебного предмета УПВ.02 Информатика**

### **1.1. Место учебного предмета в структуре образовательной программы:**

Учебный предмет УПВ.02 Информатика является выбираемым в дополнение к обязательной части общеобразовательного учебного цикла образовательной программы по специальности 43.02.10 Туризм.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебного предмета:**

Содержание рабочей программы общеобразовательного учебного предмета УПВ.02 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, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики 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 эстетических 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 общеобразовательного учебного предмета УПВ.02 Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

#### ***личностных:***

ЛР 4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР 5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР 8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

**метапредметных:**

МР 1. Самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР 3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МР 5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР 6. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

МР 7. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

МР 8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

МР 9. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**предметных:**

ПР 1. Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

ПР 2. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

ПР 3. Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

ПР 4. Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

ПР 5. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

ПР 6. Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

ПР 7. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

ПР 8. Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

ПР 9. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

ПР 10. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

ПР 11. Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

## 2. Структура и содержание общеобразовательного учебного предмета

### 2.1. Объем общеобразовательного учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 семестр	2 семестр
<b>Объем образовательной программы учебного предмета</b>	<b>168</b>	<b>102</b>	<b>66</b>
в том числе:			
теоретическое обучение	<b>42</b>	20	22
практические занятия	<b>70</b>	48	22
<i>самостоятельная работа</i>	<b>56</b>	34	22
Промежуточная аттестация в форме		-	дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание общеобразовательного учебного предмета УПВ.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды личностных результатов
1	2	3	4
<b>1 семестр</b>			
Введение	<b>Содержание учебного материала:</b>	4	ЛР 4-10
	Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательных сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО	2	
<b>1. Информационная деятельность человека</b>			
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.	<b>Содержание учебного материала:</b>	24	ЛР 4-10
	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	4	
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление. Тестирование по теме: «Информационные ресурсы общества»	12	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	8	
	Подготовка к тестированию по теме: «Информационные ресурсы общества»		
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств	<b>Содержание учебного материала:</b>	24	ЛР 4-10
	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	4	
	<b>Практические работы</b> Практическая работа Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Практическая работа Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет. Заслушивание сообщений «Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения»	12	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	8	
	Написание сообщения «Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения»		
<b>2. Информация и информационные процессы</b>			

Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации	<b>Содержание учебного материала:</b>	26	<b>ЛР 4-10</b>
	Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Преимущества представления различной информации в цифровом виде. Кодирование информации. Системы счисления.	4	
	<b>Практические занятия.</b> Решение задач Дискретное (цифровое) представление текстовой информации, графической информации, звуковой информации, видеоинформации. Решение вариативных задач Кодирование информации. Решение вариативных задач Представление информации в различных системах счисления.	12	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	10	
	Решение вариативных задач по переводу чисел из одной системы счисления в другую. Решение вариативных задач по выполнению арифметических операций над двоичными числами. Решение задач на составление алгоритмов.		
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров	<b>Содержание учебного материала:</b>	24	<b>ЛР 4-10</b>
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров. 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. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	4	
	<b>Практические занятия.</b> Практическая работа Среда программирования. Тестирование готовой программы. Практическая работа Программная реализация несложного алгоритма. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Практическая работа Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Практическая работа Запись информации на компакт-диски различных видов. Практическая работа Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Практическая работа Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Практическая работа Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование	12	

	адресной книги. Контрольная работа за 1 семестр		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	8	
	Подготовка к практическим занятиям. Повторение пройденного материала по теме. Подготовка к контрольной работе		
<b>2 семестр</b>			
<b>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			
Тема 3.1. Архитектура компьютера	<b>Содержание учебного материала:</b>	10	<b>ЛР 4-10</b>
	Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Внутренние устройства компьютера. Виды программного обеспечения компьютеров. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для профессиональной деятельности.	2	
	<b>Практические занятия.</b> Практическая работа Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Практическая работа Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру. Настройка внешних устройств компьютера. Загрузка операционной системы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6	
	Подготовка к практическим занятиям. Повторение пройденного материала по теме Написание сообщения: Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.		
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть	<b>Содержание учебного материала:</b>	4	<b>ЛР 4-10</b>
	Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	
	<b>Практические занятия.</b> Практическая работа Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Практическая работа Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети.	2	
Тема 3.3. Безопасность. Защита	<b>Содержание учебного материала:</b>	4	<b>ЛР 4-10</b>
	Защита информации. Антивирусная защита.	2	



информации.	<b>Практические занятия.</b> Практическая работа Защита информации. Антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Практическая работа Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с комплектацией для профессиональной деятельности.	2	
<b>4. Технология создания и преобразования информационных объектов</b>			
Тема 4.1. Понятие об информационных системах	<b>Содержание учебного материала:</b> Информационные системы. Типы информационных систем. Автоматизация информационных процессов.	2	<b>ЛР 4-10</b>
		2	
Тема 4.2. Возможности настольных издательских систем	<b>Содержание учебного материала:</b> Настольные издательские системы: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	4	<b>ЛР 4-10</b>
		2	
	<b>Практические занятия.</b> Практическая работа Использование систем проверки орфографии и грамматики. Практическая работа Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	2	
Тема 4.3. Возможности динамических (электронных) таблиц	<b>Содержание учебного материала:</b> Динамические (электронные) таблицы. Математическая обработка числовых данных.	6	<b>ЛР 4-10</b>
		2	
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа Использование возможностей динамических таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Повторение пройденного материала. Письменные ответы на вопросы		
Тема 4.4. Представление об организации баз данных и системах управления ими	<b>Содержание учебного материала:</b> Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	6	<b>ЛР 4-10</b>
		2	
	<b>Практические занятия.</b> Практическая работа Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания. Практическая работа Формирование запросов для работы с электронными каталогами СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	2	
Тема 4.5. Представление и программных средах	<b>Содержание учебного материала:</b> Программные среды компьютерной графики и черчения. Мультимедийные среды. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для	10	<b>ЛР 4-10</b>
		2	

компьютерной графики	создания графических и мультимедийных объектов.		
	<b>Практические занятия.</b> Практическая работа Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций. Практическая работа Использование презентационного оборудования. Создание видеоролика.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6	
	Подготовка к практическим занятиям. Повторение пройденного материала. Выполнение индивидуального задания		
<b>5. Телекоммуникационные технологии</b>			
Тема 5.1. Представление о технических и программных средствах телекоммуникационной технологии	<b>Содержание учебного материала:</b>	4	<b>ЛР 4-10</b>
	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Методы создания и сопровождения сайта. Доменная система имен. Браузер.	2	
	<b>Практические занятия.</b> Практическая работа Принцип работы браузера. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Практическая работа Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема.	2	
Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения	<b>Содержание учебного материала:</b>	8	<b>ЛР 4-10</b>
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	2	
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа Электронная почта. Чат. Организация форумов. Общие ресурсы в сети интернет. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети. Настройка видео веб-сессий.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	Выполнение индивидуального задания: Создание и тестирование видеоконференции		
Тема 5.3. Управление процессами	<b>Содержание учебного материала:</b>	10	<b>ЛР 4-10</b>
	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	2	

	<b>Практические занятия</b> Практическая работа АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением. Практическая работа Демонстрация использования различных видов АСУ на практике. Технический, социально-экономический и естественнонаучный профили профессионального образования.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	Подготовка к дифференцированному зачету		
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет		<b>ЛР 4-10</b>
	<b>Всего:</b>	<b>168</b>	

### 3. Условия реализации общеобразовательного учебного предмета

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

Для реализации программы учебного предмета должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: **Лаборатория информационно-коммуникационных технологий**. Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

#### **Лаборатория информационно-коммуникационных технологий.**

*Оборудование учебного кабинета:*

Парты (2-х местная)

Стулья

Стол преподавателя

Стул преподавателя

Компьютеры

Доска меловая

Лаборатория информационно-коммуникационных технологий обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения

#### **Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет**

*Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:*

Автоматизированное рабочее место библиотекаря

Автоматизированное рабочее место читателей

Автоматизированное рабочее место для лиц с ОВЗ

Принтер

Сканер

Стеллажи для книг

Кафедра

Выставочный стеллаж

Каталожный шкафа

Посадочные места (столы и стулья для самостоятельной работы)

#### **Помещение для самостоятельной работы**

*Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:*

Автоматизированные рабочие места обучающихся

Парты (2-х местные)

Стулья

Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду АНОПО «Челябинский колледж Комитент», с выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

*Основная литература:*

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491211> (дата обращения: 24.03.2022).

2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491213> (дата обращения: 24.03.2022).

*Дополнительная литература:*

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492749> (дата обращения: 24.03.2022).
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492769> (дата обращения: 24.03.2022).

*Электронные образовательные ресурсы*

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для спо / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 383 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449286> (дата обращения: 15.09.2020).
2. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для спо / О.П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2019. — 620 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/427004> (дата обращения: 15.09.2020).
3. Информатика и математика: учебник и практикум для спо / А.М. Попов, В.Н. Сотников, Е.И. Нагаева, М.А. Зайцев; под ред. А.М. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 484 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450694> (дата обращения: 15.09.2020).
4. Трофимов, В.В. Информатика в 2 т.: учебник для спо / В.В. Трофимов; под ред. В.В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 553 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448997> (дата обращения: 15.09.2020)

#### **4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного учебного предмета**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>предметных:</i></p> <p>ПР 1. Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</p> <p>ПР 2. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</p> <p>ПР 3. Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</p> <p>ПР 4. Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</p> <p>ПР 5. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</p> <p>ПР 6. Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</p> <p>ПР 7. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</p> <p>ПР 8. Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом</p>	<p>Проверка практических работ</p> <p>Тестирование</p> <p>Заслушивание сообщений</p> <p>Анализ решения задач</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</p> <p>ПР 9. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <p>ПР 10. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</p> <p>ПР 11. Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</p>	
---	--