

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Воскресенский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.01 Информатика

Наименование специальности

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

Квалификация выпускника

техник

2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») от 21.07.2015 г.

Организация разработчик: ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Разработчики:

Рязанцева О.В., преподаватель ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Рецензенты:

Преподаватель ГБПОУ МО «Воскресенский колледж» - Комиссаров С.А.
Начальник отдела ИТ – Быков Д.С.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии компьютерных дисциплин

«29» августа 2019 г.

Председатель ПЦК компьютерных дисциплин  /Рязанцева О.В./

Утверждена зам директора по УР  /Зубина Н.Л./

«30» августа 2019 г.



ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА ..	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:	4
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	4
1.4. Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:.....	5
1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	12
3.2. Информационное обеспечение обучения	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **ИНФОРМАТИКА**

название дисциплины

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла.

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

Содержание программы учебной дисциплины «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 путём 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 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.

1.4. 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.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 106 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 100 часов, из них лекций - 20 часов, практических занятий - 80 часов.
- самостоятельная работа обучающегося 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	106
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лекции	20
лабораторные работы	*
практические занятия	80
контрольные работы	*
курсовая работа <i>(если предусмотрена)</i>	*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой <i>(если предусмотрена)</i>	*
подготовка к аудиторным занятиям (изучение литературы по заданным темам, написание рефератов, эссе и пр. письменных работ)	*
подготовка к промежуточной аттестации	*
.....	*
.....	*
<i>Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (расчетно-графическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа и т.п.).</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта , во II семестре	

в этой строке часы не указываются

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) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение.	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.	2	2
Раздел 1.	Информационная деятельность человека.	10	2
	Содержание учебного материала.	*	2
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	2	2
	<i>Практическое занятие №1</i> «Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление»	4	2
	<i>Практическая работа №2</i> «Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии».	4	2
	Подготовить реферат, презентацию по теме урока.	1	3
Раздел 2.	Информация и информационные процессы.	38	2
	Содержание учебного материала.	*	2
	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	4	2
	<i>Практическая работа №3</i> «Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой и видеoinформации».	4	2
	<i>Практическая работа №4</i> «Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере».	2	2
	<i>Практическая работа №5</i> «Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования».	2	2
	<i>Практическая работа №6</i> «Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях».	2	2

1	2	3	4
	<i>Практическая работа №7</i> «Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи».	4	2
	<i>Практическая работа №8</i> «Среда программирования».	4	2
	<i>Практическая работа №9</i> «Тестирование программы»	4	2
	<i>Практическая работа №10</i> «Программная реализация несложного алгоритма».	2	2
	<i>Практическая работа №11</i> «Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели».	2	2
	<i>Практическая работа №12</i> «Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы».	4	2
	<i>Практическая работа №13</i> «Создание архива данных. Извлечение данных из архива».	2	2
	<i>Практическая работа №14</i> «Запись информации на внешние носители различных видов».	2	2
Раздел 3.	Средства информационных и коммуникационных технологий.	12	2
	Содержание учебного материала.	*	2
	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.	4	2
	<i>Самостоятельная работа.</i> Подготовить реферат на тему «Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита»	1	3
	<i>Практическая работа №15</i> «Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка».	4	2
	<i>Практическая работа №16</i> «Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети».	2	2
	<i>Практическая работа №17</i> «Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности».	2	2
Раздел 4.	Технологии создания и преобразования информационных объектов.	22	2
	Содержание учебного материала.	*	2
	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	2
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	2	2
	<i>Самостоятельная работа.</i> Подготовить реферат на тему «Представление об организации баз данных и системах управления ими. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах»	1	3

1	2	3	4
	<i>Практическая работа №18</i> «Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей)».	4	2
	<i>Практическая работа №19</i> «Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей».	2	2
	<i>Практическая работа №20</i> «Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей».	4	2
	<i>Практическая работа №21</i> «Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования».	4	2
	<i>Практическая работа №22</i> «Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения. Компьютерное черчение»	4	2
Раздел 5.	Телекоммуникационные технологии.	16	2
	Содержание учебного материала.	*	2
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	4	2
	<i>Самостоятельная работа.</i> Подготовить презентацию на тему «Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска»	1	3
	<i>Практическая работа №23</i> «Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой».	2	2
	<i>Практическая работа №24</i> «Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах».	2	2
	<i>Практическая работа №25</i> «Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги».	2	2
	<i>Практическая работа №26</i> «Средства создания и сопровождения сайта».	2	2
	<i>Практическая работа №27</i> «Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий».	2	2
	<i>Практическая работа №28</i> «АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике».	2	2
	Подготовка к промежуточной аттестации.	2	3

1	2	3	4
	Примерная тематика курсовой работы <i>(если предусмотрены)</i>	*	
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой <i>(если предусмотрены)</i>	6	
	Всего:	106 Должно соответствовать указанному количеству часов в п.1.5 паспорта рабочей программы	

Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками **)*

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета *ИНФОРМАТИКИ*

Оборудование учебного кабинета: Информатики
наименование кабинета

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- экран;
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- средства телекоммуникации;
- устройства вывода звуковой информации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Цветкова М.С., Великович Л.С., Информатика и ИКТ: Учебник. 3-е изд., стер. - М.: 2014. — 352 с.
2. Цветкова М.С., Великович Л.С., Информатика и ИКТ: Практикум. 3-е изд., стер. - М.: 2014. — 272 с.

Дополнительные источники:

1. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
2. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014.
3. Беленький П.П., Информатика. Ростов-н/Д: Феникс, 2008. — 448 с.
4. Безручко В.Т., Информатика (курс лекций): учебное пособие. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2006 — 432 с.

Интернет-ресурсы

1. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов)
2. <http://www.computer-museum.ru/>

Перечень методических указаний, разработанных преподавателем

1. Разработка практических работ по дисциплине «Информатика и ИКТ» для студентов I курса.
2. Разработка методических указаний для выполнения практических работ по дисциплине «Информатика» для студентов I курса.
3. Разработка методических указаний для выполнения самостоятельных работ по дисциплине «Информатика» для студентов I курса.
4. Разработка практических работ по дисциплине «Информатика» для студентов I курса.
5. Разработка презентаций по дисциплине «Информатика» для студентов I курса.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачёта.

Методическое обеспечение в виде перечня вопросов для защиты практических работ, рубежного контроля, тематики и содержания самостоятельных работ, тестовых заданий, рефератов, презентаций отражено в ФОС к Рабочей программе дисциплины.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Личностные:	
Чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий.	проверка и оценка выполнения практических работ; наблюдение, оценивание выполнения самостоятельных работ; устный индивидуальный опрос с использованием наглядного материала (персонального компьютера); индивидуальный и фронтальный опрос; выполнение тестовых заданий; презентация проектов; подготовка реферативных сообщений; наблюдение и оценка выполнения ключевых технологических операций в работе с документами с применением средств вычислительной техники
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.	
Метапредметные:	
Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации.	решение задач;

<i>1</i>	<i>2</i>
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.	наблюдение в ходе выполнения практических работ; наблюдение, оценивание выполнения самостоятельных работ;
Использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов.	устный индивидуальный опрос с использованием наглядного материала (персонального компьютера);
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.	фронтальный письменный опрос; выполнение тестовых заданий;
Умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах.	презентация проектов;
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.	подготовка реферативных сообщений; наблюдение и оценка выполнения ключевых технологических операций в работе с документами с применением средств вычислительной техники.
Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.	
<i>Предметные:</i>	
Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире.	выполнения и защита практических работ № 1, 2
Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы.	выполнения и защита практических работ № 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.
Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки.	выполнения и защита практических работ № 13, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28
Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере.	выполнение и защита практической работы № 3
Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах.	выполнение и защита практической работы № 19
Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими.	выполнения и защита практических работ № 19, 20
Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).	выполнение и защита практической работы № 11
Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования.	выполнения и защита практических работ № 4, 5, 6, 7
Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	выполнение и защита практической работы № 17

<i>1</i>	<i>2</i>
Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам.	выполнения и защита практических работ № 16, 25
Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	выполнение и защита практической работы № 17