



**Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства
Минобразования Чувашии (ГАПОУ ЧР «ЧТСГХ»)**

02/02-05

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательного учебного предмета базового уровня

УПУУ.02 ИНФОРМАТИКА

для профессии

08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

Чебоксары, 2021 г.

РАССМОТРЕНО

ЦК физико-математических
дисциплин и ИТ

Председатель

 Павлова И.В.

Протокол № 9

от «30» июня 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по научно-
методической работе

 Терентьева А.В.

«30» июня 2021 г.

Разработано на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СОО и ФГОС СПО получаемой специальности (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки РФ от 17.03.2015 № 06 – 259) и уточнений Примерных программ ОУД для ПОО от 2015 г. (ФГАУ «ФИРО» пр. №3 от 25.05.2017 г.), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 09.12.2016 г. №1545, зарегистрированного в Минюсте РФ 22.12.2016 г. №44900.

РАССМОТРЕНО

на заседании методического совета
Чебоксарского техникума строительства
и городского хозяйства
Минобразования Чувашии

« 30 » 06 20 21 г.

Протокол № 4

Разработчик:

Мидюкова Венера Николаевна, преподаватель



/подпись

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Область применения рабочей программы

Программа общеобразовательного учебного предмета «УПУУ.02 Информатика» предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

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

Учебный предмет «УПУУ.02 Информатика» относится к общеобразовательному циклу.

1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:

Содержание программы «УПУУ.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 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.

1.4. Результаты усвоения учебного предмета.

Освоение содержания учебного предмета «УПУУ.02 Информатика», обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

- Личностных (Л):

- Л1.** чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- Л2.** осознание своего места в информационном обществе;
- Л3.** готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

Л4. 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;

Л5. умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

Л6. умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

Л7. умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

Л8. готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

Метапредметных:

Мп1. умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

Мп2. 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;

Мп3. использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

Мп4. 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;

Мп5. умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

Мп6. 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;

Мп7. умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

Предметных:

П1. сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

П2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

П3. использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

П4. владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

П5. владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

П6. сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

П7. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

П8. владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

П9. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсоснабжения при работе со средствами информатизации;

П10. понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

П11. 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 программы учебного предмета:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 153 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 128 часов, в том числе:

ле:

практическая работа обучающегося – 92 часа

самостоятельной работы обучающегося – 14 часов

проведение консультации – 2 часа

проведение экзаменов – 9 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы	153
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	92
Самостоятельная работа	14
Консультация	2
<i>Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена</i>	9

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «УПУУ.02 Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Результаты освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информационная деятельность человека		12ч.	
Введение Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Роль информационной деятельности в современном обществе. 1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Проверка остаточных знаний.	2	Л1, Л2, М6, П1
	Практическое занятие №1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.	2	
	Практическое занятие №2. Работа со стандартными программами компьютера (калькулятор и блокнот).	2	
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Правовые нормы информационной деятельности, правонарушения в информационной сфере. Электронное правительство. Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности	2	Л1, М4, П1
	Практическое занятие №3. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Обзор профессионального программного обеспечения, его лицензионное использование и регламенты обновления. Портал государственных услуг.	2	
	Практическое занятие №4. Использование поисковых систем. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	2	
	Самостоятельная работа: Доклад «Обзор программного обеспечения по профилю специальности»	2	Л7, М4, П3
Раздел 2. Информация и информационные процессы		34ч.	
Тема 2.1. Представление и обработка информации	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	2	Л6, М2, П4
	Практические занятия №5. Использование дискретного (цифрового) представления текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	Л6, М2, П4
	Практические занятия №6. Представление информации в различных системах счисления.	2	Л6, М2, П4

	Практическое занятие №7. Решение задач на измерение информации	2	Л6, М2, П4
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера	<i>Содержание учебного материала</i>		
	1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы ПК.	2	Л6, М2, П2, П7, П8
	2. Алгоритмы и способы их описания.	2	Л6, М5, П4
	Практические занятия №8. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические действия в различных системах счисления.	2	Л6, М5, П4
	Практическое занятие №9. Построение алгоритмических конструкций	2	Л6, М1, П2, П8
	Практическое занятие №10. Программный принцип работы компьютера. Работа в среде программирования. Тестирование готовой программы.	2	
	Практическое занятие №11. <i>Контрольная работа по итогам I семестра</i>	2	
Самостоятельная работа: Создание динамической графики средствами языка программирования	2		
II семестр			
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера	Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.	2	Л6, М1, П2, П8
	Практическое занятие №12. Программирование линейных алгоритмов.	2	Л6, М1, П2, П8
	Практическое занятие №13. Программирование разветвляющегося алгоритма.	2	
	Практическое занятие №14. Программирование циклических алгоритмов.	2	
	Практическое занятие №15. Освоение основных графических операторов.	2	
	Практическое занятие №16. Построение изображений с помощью графических примитивов.	2	
	Практическое занятие №17. Самостоятельное построение графических изображений в среде программирования.	2	
Тема 2.3 Хранение, поиск и передача информации	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	Л1, Л7, М4, П4
	Практическое занятие №18. Работа с файлами. Атрибуты файла и его объем. Работа с архивами.	2	
	Практическое занятие №19. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)		12ч.	
Тема 3.1. Архитектура компьютеров	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров, внешних устройств.	2	Л4, М4, П4

	Виды программного обеспечения		
	Практическое занятие №20. Операционная система Windows, графический интерфейс. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, их программное обеспечение	2	
	Практическое занятие №21. Работа с окнами графического интерфейса Microsoft Windows.	2	
Тема 3.2. Компьютерные сети	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	Л7, М5, П4
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Требования и нормы техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе с компьютером. Защита информации, антивирусная защита.	2	Л7, М6, П9, П11
	Практическое занятие №22. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. Защита информации, антивирусная защита.	2	Л7, М6, П9, П11
	Самостоятельная работа: Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании	2	Л5, М4, П11
III семестр			
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		38ч.	
Тема 4.1. Возможности настольных издательских систем.	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Возможности текстовых редакторов и настольных издательских систем. создание, организация и способы преобразования (верстки) текста. Создание, организация и способы преобразования (верстки) текста	2	Л6, М3, П3
	Практическое занятие №23. Форматирование символов, абзацев. Системы проверки орфографии и грамматики	2	
	Практическое занятие №24. Параметры страницы. Колонки. Буквица.	2	
	Практическое занятие №25. Автоматическая нумерация.	2	
	Практическое занятие №26. Создание и форматирование таблиц. Вычисления в таблице.	2	
	Практическое занятие №27. Работа с графическими объектами. Фигуры.	2	
	Практическое занятие №28. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов в программе MS Publisher	2	
	Практическое занятие №29. Гипертекстовое представление текста	2	
	Самостоятельная работа: Реферат в текстовом редакторе	4	
Тема 4.2.	<i>Содержание учебного материала</i>		

Возможности динамических (электронных) таблиц	Электронные таблицы: назначение и основные функции. Форматы данных. Диаграммы. MS Excel.	2	Л3, М5, П5	
	Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов.	2		
	Практическое занятие №30. Формат ячейки, ввод данных в ЭТ. Графическое представление табличных данных.	2		Л3, М5, П5, П9
	Практические занятия №31. Сортировка и фильтрация данных в MS Excel. Автофильтр и расширенный фильтр.	2		
	Практические занятия №32. Решение прикладных задач в ЭТ. Функции статистического учета	2		
	Практическое занятие №33. Построение диаграмм и графиков математических функций и их редактирование.	2		
Практическое занятие №34. <i>Контрольная работа по итогам III семестра</i>	2			
IV семестр				
Тема 4.3. Организация баз данных и системы управления ими	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Структура баз данных. Система запросов, примеры баз данных различного назначения. MS Access	2	Л4, М3, П6	
	Практическое занятие №35. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных.	2	Л4, М3, П6, П9	
	Практические занятия №36. Поиск и сортировка данных, фильтрация данных в таблице БД.	2		
	Практические занятия №37. Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access.	2		
Самостоятельная работа: Создание иерархической базы данных	4			
Тема 4.4. Программные среды компьютерной графики и мультимедиа	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Многообразие специализированных программ и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов Создание графических и мультимедийных объектов с помощью MS PowerPoint	2	Л3, М7, П3	
	Практические занятия №38. Создание компьютерных презентаций на основе готовых шаблонов. Презентационное оборудование.	2	Л3, М7, П3, П9	
	Практические занятия №39. Создание компьютерных презентаций с использованием эффектов анимации.	2		
	Практические занятия №40. Создание презентации в MS PowerPoint на тему индивидуального проекта.	2		
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		19ч.		
Тема 5.1. Технические и про-	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных техноло-	2	Л7, Л8, М4,	

граммные средства телекоммуникационных технологий	гий. Интернет-технологии, способы и их скоростные характеристик подключения		П10, П11
	Практическое занятие №41. Работа с браузерами	2	Л3, Л7, М3, М4, П3, П4
Тема 5.2. Поиск информации с использованием компьютера	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Программные поисковые сервисы. Способы поиска: по ключевым словам, расширенный поиск, комбинации условия поиска	2	Л3, Л7, М3, М4, П3, П4
	Практическое занятие №42. Поисковые системы. Язык запросов. Поиск информации на государственных образовательных порталах.	2	Л7, Л8, М4, П10, П11
	Практическое занятие №43. Формирование запросов для работы в сети Интернет с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.	2	Л7, Л8, М4, П10, П11
Тема 5.3. Передача информации между компьютерами	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь	1	Л4, М3, П6, П9
	Практическое занятие №44. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги	2	Л4, М3, П6, П9
Тема 5.4. Сетевое программное обеспечение	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Сетевые информационные системы. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в интернете. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети.	1	Л5, М4, П10
	Практическое занятие №45. Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.	2	Л5, М4, П11
Консультация		2	
Экзамен		9	
Всего		153	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия.

Оборудование учебного кабинета: компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся, рабочее место педагога, аудиторная маркерная доска для письма;

Технические средства обучения:

- компьютеры учащихся (рабочие станции), рабочее место педагога с модемом;
- одноранговая локальная компьютерная сеть кабинета с доступом в Интернет;
- периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, проектор и экран);
- устройства вывода звуковой информации: колонки;
- программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением, системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения предмета 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 обуче- ния
<p>В результате изучения общеобразовательного учебного предмета «ОП.01 Информатика» обучающиеся должны достичь следующих результатов:</p> <p>Личностных (Л):</p> <p>Л9. чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</p> <p>Л10. осознание своего места в информационном обществе;</p> <p>Л11. готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>Л12. 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;</p> <p>Л13. умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p>Л14. умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <p>Л15. умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p>Л16. готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p> <p>Метапредметных (М):</p> <p>Мп8. умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>Мп9. 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;</p> <p>Мп10. использование различных информационных объек-</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. 2. Выявление мотивации к изучению нового материала. 3. Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - письменной проверочной работы; - компьютерного тестирования; - домашней работы; - оформления электронного отчёта по проделанной практической работе согласно инструкции. 4. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.

тов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

Мп11. 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;

Мп12. умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

Мп13. 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;

Мп14. умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

Предметных (П):

П1. сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

П2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

П3. использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

П4. владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

П5. владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

П6. сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

П7. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

П8. владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

П9. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсоснабжения при работе со средствами информатизации;

П10. понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

П11. применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете;