

**Департамент образования Вологодской области
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора БПОУ ВО
«Вологодский строительный колледж»
№255-УД от 20 июня 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА**

2017г

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. №413) для профессии среднего профессионального образования 29.01.29 Мастер столярного и мебельного производства, 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Организация-разработчик:

БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Разработчик:

Мухина О.Н., преподаватель

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин и рекомендована для внутреннего использования

Протокол № 9 от 23 мая 2017 г.

Председатель ПЦК: Малкова С.Л.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	27

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС профессий:

29.01.29 Мастер столярного и мебельного производства

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» является учебной (базовой) дисциплиной по выбору обучающихся из обязательной предметной области «Математика и информатика» в соответствии с ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППКРС профессий:

29.01.29 Мастер столярного и мебельного производства

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

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

Изучение дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных дисциплин;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение** опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.
- единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают:

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 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;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 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;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей;

13) осознанный выбор возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления,

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

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;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

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.

Требования к **предметным результатам** освоения углубленного курса информатики включают требования к результатам освоения базового курса:

1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4) владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

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

способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

и дополнительно отражать:

1) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

2) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

3) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

4) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

5) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

6) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

7) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;

8) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

9) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 138 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	138
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
практические занятия	78
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
В том числе	
выполнение индивидуального проекта	16
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала		
	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.	1	2
Раздел 1. Информационная деятельность человека		13	
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.	Содержание учебного материала	8	
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	3
	Практическое занятие №1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.	2	
	Практическое занятие №2. Работа с программным обеспечением.	2	
	Практическое занятие №3. Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение индивидуального проекта	2/2	
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	Содержание учебного материала	5	
	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере,	1	3

	меры их предупреждения.		
	Практическое занятие №4. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.	2	
	Практическое занятие №5. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение индивидуального проекта	2/4	
Раздел 2. Информация и информационные процессы		35	
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации.	Содержание учебного материала	5	
	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления	1	2
	Практическое занятие №6. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	
	Практическое занятие №7. Представление информации в различных системах счисления.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение индивидуального проекта	4/8	
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации	Содержание учебного материала	22	
	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.	1	3
	Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.	1	
	Практические занятия №8. Примеры построения алгоритмов и их реализация на компьютере.	2	
	Практические занятия №9. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.	2	

	Практические занятия №10. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях	2	
	Практические занятия №11. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных	2	
	Практические занятия №12. Разработка несложного алгоритма решения задач	2	
	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера	1	
	Практические занятия №13. Средства программирования	2	
	Практические занятия №14. Тестирование программы	2	
	Практические занятия №15. Программная реализация несложного алгоритма	1	
	Компьютерные модели различных процессов	1	
	Практические занятия №16. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели	2	
	Практические занятия №17. Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка автоматизированной информационной системы для учета семейного бюджета	2/10	
Тема 2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	Содержание учебного материала	8	
	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	2	3
	Практическое занятие №18. Создание архива данных и извлечение данных из него	2	
	Практические занятия №19. Запись информации на внешние носители различных видов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание электронного учебника по Информатике (архитектура ЭВМ)	4 /14	

	Контрольная работа по разделам: «Информационная деятельность человека», «Информация и информационные процессы»	2	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		20	
Тема 3.1. Архитектура компьютеров.	Содержание учебного материала	20	
	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).	1	3
	Практическое занятие №20. Операционная система	2	
	Практическое занятие №21. Графический интерфейс пользователя	2	
	Практическое занятие №22-24. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка	3	
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	1	
	Практическое занятие №25-28. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети.	3	
	Практическое занятие №29. Администрирование локальной компьютерной сети.	2	
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	1	
	Практическое занятие №30. Защита информации, антивирусная защита.	2	
	Практическое занятие №31-32. Эксплуатационные	3	

	требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание электронного учебника по Информатике (аппаратное обеспечение ПК)	4/18	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		21	
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	Содержание учебного материала	21	
	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстка) текста.	1	3
	Практическое занятие №33. Использование систем проверки орфографии и грамматики.	2	
	Практическое занятие №34. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	2	
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	1	
	Практическое занятие №35. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
	Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	1	
	Практическое занятие №36. Форматирование запросов для	2	

	работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.		
	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.	1	
	Практическое занятие №37. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей	2	
	Практическое занятие №38. Использование презентационного оборудования.	2	
	Практическое занятие №39. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	2	
	Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования	1	
	Практическое занятие №40. Компьютерное черчение.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: создание портфолио обучающегося; выполнение индивидуального проекта		
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание электронного учебника по Информатике (Периферийные устройства)	4/22	
Раздел. 5 Телекоммуникационные технологии		14	
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала	10	
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	1	3
	Практическое занятие №41-42. Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-	2	

	турагентством и пр.		
	Практическое занятие №43-44. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	2	
	Практическое занятие №45-47. Модем. Подключение модема. Единицы измерения скорости передачи данных.	2	
	Практическое занятие №48-49. Формирование адресной книги. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	2	
	Практическое занятие №50. Средства создания и сопровождения сайта.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: осуществление поиска информации в сети Интернет с помощью различных поисковых систем, сравнение результатов поиска, оформление выводов; составление сравнительной характеристики сетевых операционных систем (UNIX, Linux); выполнение индивидуального проекта		
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение индивидуального проекта	4/26	
Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония	Содержание учебного материала	1	
			3
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.		
	Практическое занятие №51-52. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видеосессий.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение индивидуального проекта		
Тема 5.3. Управление процессами	Содержание учебного материала	2	

	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах. Примеры оборудования с программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.	2	
	Практическое занятие №53. АСУ различного назначения, примеры их использования.		
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение индивидуального проекта	4/30	
	Дифференцированный зачет	2	
Итого:		108/138/30	
Выполнение индивидуального проекта		16	
Темы индивидуальных проектов: 1. Исследовательская работа «Правовое обеспечение информационной безопасности в России» 2. Исследовательская работа «Способы защиты информации в глобальной сети» 3. Исследовательская работа «Кодировка информации в электрические данные» 4. Разработка интерактивного приложения «Виртуальная экскурсия по колледжу» 5. Нестандартное применение возможностей электронных таблиц Excel. Создание электронного теста «Входной контроль по информатике»			

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)

**2.3. Характеристика основных видов деятельности обучающихся на уровне учебных действий
(по разделам содержания учебной дисциплины «Информатика»)**

Наименование разделов, тем.	Характеристика основных видов учебной деятельности		
	Предметные	Метапредметные	Личностные
Введение	Выделять основные информационные процессы в реальных системах.	уметь определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации.	формировать чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; – осознать своего места в информационном обществе;
Раздел 1. Информационная деятельность человека	Владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследовать с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Использовать ссылки и цитирование источников информации. Знать базовых принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Владеть нормами информационной этики и права. Соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования	использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием	осознать своего места в информационном обществе; уметь использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые

	средств ИКТ.	информационнокоммуникационных технологий; использовать различные источники информации, в том числе электронные библиотеки.	для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации.
Раздел 2. Информация и информационные процессы			
2.2. Алгоритмизация и программирование	<p>Владеть навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</p> <p>Уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</p> <p>Уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц.</p> <p>Реализовать технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</p> <p>Уметь разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм</p>	использовать различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для	уметь 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;

		организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационнокоммуникационных технологий;	
2.3. Компьютерное моделирование	Иметь представление о компьютерных моделях. Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования. Выделять в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделять среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования	использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационнокоммуникационных технологий;	уметь анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	Оценивать и организовать информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Уметь анализировать и сопоставлять различные источники информации.	использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применение	уметь использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных,

		<p>основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационнокоммуникационных технологий; уметь анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; использовать различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p>	<p>коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p>
<p>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</p>			

<p>3.1. Архитектура компьютеров</p>	<p>Уметь анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Уметь анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Уметь определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Уметь анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделять и определять назначения элементов окна программы</p>	<p>уметь использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, уметь анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p>	<p>уметь выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; уметь управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p>
<p>3.2. Компьютерные сети</p>	<p>Иметь представление о типологии компьютерных сетей. Уметь определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети. Знать возможности разграничения прав доступа в сеть</p>	<p>использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения,</p>	<p>уметь управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием</p>

		описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационнокоммуникационных технологий; использовать различные источники информации, в том числе электронные библиотеки.	современных электронных образовательных ресурсов; уметь публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализовать антивирусную защиту компьютера.	уметь 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	уметь выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

		безопасности;	
Раздел4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			
	<p>Иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных.</p> <p>Владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.</p> <p>Уметь работать с библиотеками программ.</p> <p>Осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера.</p> <p>Пользоваться базами данных и справочными системами.</p>	<p>использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационнокоммуникационных технологий;</p> <p>уметь использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности,</p>	<p>уметь анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p> <p>воспитывает чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p>

		гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
5. Телекоммуникационные технологии			
	<p>Иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Знать способы подключения к сети Интернет.</p> <p>Иметь представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.</p> <p>Уметь определять ключевые слова, фраз для поиска информации.</p> <p>Уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации.</p> <p>Определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>Иметь представление о способах создания и сопровождения сайта.</p> <p>Иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планировать индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Уметь анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>	<p>использовать различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p> <p>уметь критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</p>	<p>уметь выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p>готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска.
-

Технические средства обучения:

- компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);
- принтер;
- мультимедиапроектор; интерактивная доска;
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева Е.В., Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И.Титова. – 7-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 352 с.
2. Михеева Е.В., Практикум по информатике: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И.Титова. – 10-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 192 с.
3. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред проф. образования / М. С. Цветкова, Л.С.Великович. — 3-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 352 с., [8] л. цв. ил.

Дополнительные источники:

1. Нечта И.В. Введение в информатику [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Нечта И.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016.— 31 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55471.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Гураков А.В. Информатика. Введение в MicrosoftOffice [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гураков А.В., Лазичев А.А.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012.— 120 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13934.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Информатика», 2017 г.

4. Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Информатика», 2017 г.

Интернет – ресурсы:

1. Каталог сайтов - Мир информатики. Форма доступа:<http://jgk.ucoz.ru/dir/>
2. Научная электронная библиотека. Форма доступа:<http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронное правительство Госуслуги - <https://www.gosuslugi.ru/>
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР www.fcior.edu.ru. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru.
5. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» www.intuit.ru/studies/courses.
6. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям). <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании www.lms.iite.unesco.org).
7. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика» www.megabook.ru.
8. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». www.ict.edu.ru
9. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования». www.digital-edu.ru
10. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации. www.window.edu.ru
11. Портал Свободного программного обеспечения. www.freeschool.altlinux.ru
12. Учебники и пособия по Linux. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks
13. Электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»
www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<i>Оценка выполнения практических заданий, выполнение самостоятельных индивидуальных заданий</i>
- применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин	<i>Оценка выполнения практических заданий, выполнение самостоятельных индивидуальных заданий</i>
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;	<i>Оценка выполнения практических заданий, выполнение самостоятельных индивидуальных заданий</i>
- понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;	<i>Оценка выполнения практических заданий, выполнение самостоятельных индивидуальных заданий</i>
- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации владение компьютерными средствами представления и анализа данных	<i>Оценка выполнения практических заданий, выполнение самостоятельных индивидуальных заданий</i>
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети	<i>Оценка выполнения практических заданий, выполнение самостоятельных индивидуальных заданий</i>

Интернет	
- Применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;	<i>Оценка выполнения практических заданий</i>
- Отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;	<i>Оценка выполнения практических заданий, выполнение самостоятельных индивидуальных заданий</i>
- Устанавливать пакеты прикладных программ, планировать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем;	<i>Оценка выполнения практических заданий</i>
- Работать в программных средах конкретной информационной системы;	<i>Оценка выполнения практических заданий, самостоятельных индивидуальных заданий</i>
- Осуществлять поиск информации в компьютерной сети;	<i>Оценка выполнения практических заданий</i>
Знания	
- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	<i>Тестирование, дифференцированный зачёт</i>
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;	<i>Дифференцированный зачёт, выполнение домашней работы</i>
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.	<i>Тестирование, дифференцированный зачёт</i>
- прикладных компьютерных программ по профилю подготовки	<i>Тестирование, дифференцированный зачёт</i>
- Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	<i>Тестирование, дифференцированный зачёт</i>
- Перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе	<i>Дифференцированный зачёт, выполнение домашней работы</i>

персонального компьютера;	
- Технологию поиска информации;	<i>Тестирование, дифференцированный зачёт</i>
- Технологию освоения пакетов прикладных программ;	<i>Тестирование, дифференцированный зачёт</i>
- Основные, организационные и вспомогательные процессы жизненного цикла информационных систем;	<i>Тестирование, дифференцированный зачёт</i>
- Свойства информации и информационные ресурсы;	<i>Тестирование</i>
- Основные интерфейсные средства и виды информационного поиска	<i>Тестирование</i>