

113

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической
работе

 А.А.Панфилов

« 29 » 08 2014г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

ИНФОРМАТИКА и ИКТ

для специальности среднего профессионального образования
технического профиля
20.02.04 «Пожарная безопасность»

Владимир, 2014г.

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС среднего (полного) общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413) и на основе примерной программы учебной дисциплины «Информатика», предназначенной для изучения информатики в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования при подготовке специалистов среднего звена (одобренной Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России 16.04.2008 г.) по специальности СПО 20.02.04 «Пожарная безопасность».

Кафедра-разработчик: КИТП

Рабочую программу составил: к.п., доцент ВлГУ Артюшина Л.А.

Рабочую программу составил: Артюшина Л.А., кандидат педагогических наук, доцент

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Колледжа инновационных технологий и предпринимательства ВлГУ

протокол № 1 от «29» 08 2019 года

Директор КИТП ВлГУ  Корогодов Ю.Д.

Программа переутверждена:

на _____ учебный год, протокол № ____ от _____

Директор колледжа ВлГУ _____

Ф.И.О., ученая степень, звание, подпись

Программа переутверждена:

на _____ учебный год, протокол № ____ от _____

Директор колледжа ВлГУ _____

Ф.И.О., ученая степень, звание, подпись

Программа переутверждена:

на _____ учебный год, протокол № ____ от _____

Директор колледжа ВлГУ _____

Ф.И.О., ученая степень, звание, подпись

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		6
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ		10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		13

4. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА И ИКТ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена СПО на базе основного общего образования по специальности **технического профиля** среднего профессионального образования 20.02.04 «Пожарная безопасность».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

учебная дисциплина «Информатика» является учебным предметом обязательной предметной области «общеобразовательный цикл» ФГОС среднего общего образования.

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

Содержание программы «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 предметов;
- 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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
самостоятельной работы обучающегося 39 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)	123
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лекции	39
лабораторные работы	39
практические занятия	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
Выполнение устных и письменных домашних заданий	39
Самостоятельная работа над индивидуальным исследованием (проектом) (если предусмотрено)	-
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>Дифференцированный зачёт</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	
Раздел 1. Информационная деятельность человека		19	1
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	Содержание учебного материала 1 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы 2 Виды профессионально информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Лабораторные работы Лабораторная работа №1 Работа в среде операционной системы Microsoft Windows Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся Работа с Интернет ресурсами Практическое задание №1: Подготовка доклада «Основные характеристики операционных систем»	2	2
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	Содержание учебного материала 1 Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. 2 Открытые лицензии. Портал государственных услуг. Лабораторные работы Лабораторная работа №2 Знакомство с электронно-образовательными ресурсами образовательного сайта кафедры «Информатика и защита информации» (режим доступа - izi-edu.vlsu.ru/dl/) Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся Работа с Интернет ресурсами Практическое задание 2: Создание перечня ссылок на электронно-образовательные ресурсы: на образовательном сайте кафедры «Информатика и защита информации» (режим доступа - http://e-lib.vlsu.ru/), электронной библиотеки системы "Консультант студента" (Режим доступа - www.studentlibrary.ru)	2	2
Раздел 2. Информация и информационные процессы		21	
Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Информационные объекты различных видов.	Содержание учебного материала 1 Подходы к понятию и измерению информации. 2 Информационные объекты различных видов 3 Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Лабораторные работы Лабораторная работа №3 Измерение информации. Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся Работа с Интернет ресурсами Практическое задание 3: провести компьютерный эксперимент с интерактивной астрономической моделью. Размещенной в Интернете (режим доступа – www.college.ru). Практическое задание 4: провести компьютерный эксперимент с интерактивной математической моделью, размещенной в Интернете (режим доступа – www.mathematics.ru).	2	1
Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.		1	2
		6	3

Тема 2.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: создание, хранение, обработка	Содержание учебного материала	6	
	1 Принципы обработки информации с помощью компьютера. Арифметические и логические основы компьютера.		1
	2 Алгоритмы и способы их описания 3 Хранение информационных объектов на разных носителях. Архив информации.		
	Лабораторные работы Лабораторная работа №4 Представление чисел. Лабораторная работа №5 Представление текста. Сжатие текста. Лабораторная работа №6 Представление изображения и звука. Лабораторная работа №7 «Логические основы компьютера» Лабораторная работа №8 «Основные алгоритмические конструкции» Контрольная работа	10	2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с Интернет ресурсами Практическое задание 5: Подготовка презентации «Информационные процессы в живой природе». Практическое задание 6: Подготовка презентации «Технические средства реализации информационных процессов: носители информации»	6	3
		19	
Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий			
Тема 3.1 Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала	3	
	1 Характеристики компьютеров. 2 Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютерам. 3 Виды программного обеспечения		2
	Лабораторные работы Лабораторная работа № 9 Сведения об архитектуре компьютера. Контрольная работа	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с Интернет ресурсами Практическое задание 7: Подготовка презентации «Развитие архитектуры процессоров»	2	3
	Содержание учебного материала	8	
	1 Технологии обработки графической информации 2 Технологии обработки текстовой информации Технология обработки числовых данных в электронных таблицах Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных		2
Тема 3.2 Информационные технологии	Лабораторные работы Лабораторная работа №10 «Работа с простыми текстовыми данными. Форматирование абзацев и страниц» Лабораторная работа №11 «Табличное представление данных. Ввод данных и формул» Лабораторная работа №12 «Создание базы данных «Деканат»	8	2
	Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся Работа с Интернет ресурсами Практическое задание 8: Создание и редактирование изображения в графическом редакторе Paint Практическое задание 9: Создание генеалогического дерева семьи	1	3
	Содержание учебного материала 1 Локальные компьютерные сети: аппаратное и программное обеспечение. 2 Глобальная компьютерная сеть Интернет	6	1

	Лабораторные работы Лабораторная работа №13 Интернет: работа с электронной почтой Лабораторная работа №14 Интернет: работа с браузером. Просмотр и сохранение Web-страниц Лабораторная работа №15 Поиск информации в Интернете Контрольная работа Самостоятельная работа обучающихся Работа с Интернет ресурсами Практическое задание 10: Поиск информации в геоинформационных системах Подготовка презентации на тему «Поиск информации в геоинформационных системах»	6 2 5 19	3 3
Раздел 4 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение			
Тема 4.1 Защита от несанкционированн ого доступа	Содержание учебного материала 1 Защита от несанкционированного доступа: с использованием паролей, биометрическая система защиты, физическая защита данных на дисках, защита от вредоносных программ Лабораторные работы Лабораторная работа №16 Защита от компьютерных вирусов Лабораторная работа №17 Защита от сетевых червей Лабораторная работа №18 Защита от хакерских атак Лабораторная работа №19 Защита от троянских программ Контрольная работа	8 8 2 6	1 2 3
Тема 4.2 Гигиена, эргономика, ресурсосбережение	Содержание учебного материала 1 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. 2 Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его профессиональной комплекцией Лабораторные работы Лабораторная работа №20 Лабораторная работа №7 Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его профессиональной комплекцией Контрольная работа Самостоятельная работа обучающихся Практическое задание 12: Подготовка презентации на тему «Правила работы за ПК»	2 2 2 5 78	1 2 3
Всего:			

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ)
Введение	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов и человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах
1. Информационная деятельность человека	
	Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Владение нормами информационной этики и права.
2. Информация и информационные процессы	
2.1 Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов	Оценка информации с позиций ее свойств. Знание способов измерения информации. Знание о дискретной форме представления информации. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации.
2.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера	Знание о способах представления в компьютере числовых, текстовых, графических данных. Умение определять объемы памяти компьютера для хранения числовой, текстовой и графической информации. Умение разрабатывать несложный алгоритм решения задачи. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации.
3. Средства информационных и коммуникационных технологий	
3.1 Архитектура компьютеров	Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды, функционирования, системы команд и системы отказов.
3.2 Информационные технологии	Представление о технологиях обработки: - графической информации; - текстовой информации; - числовых данных;

	- хранения, поиска и сортировки информации в базах данных. Умение пользоваться базами данных, текстовым редактором, табличным процессором.
3.3 Коммуникационные технологии.	Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Владение приемами извлечения фрагментов из загруженных Web-страниц, их вставка и сохранение в текстовых документах. Владение приемами работы с поисковыми системами.
4. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	
4.1 Защита от несанкционированного доступа	Знание как защищается информация с помощью: паролей, биометрической защиты, физической защиты, антивирусных программ.
4.2 Гигиена, эргономика, ресурсосбережение	Знание типов вредоносных программ. Реализация антивирусной защиты компьютера. Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерного класса.

Оборудование учебного кабинета: классная доска, мебель, шкаф для хранения учебно-наглядных пособий и носителей информации.

Технические средства обучения: *компьютеры, проектор, интерактивная доска.*

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основные источники:

1. Панин В.В. Основы теории информации. М., 2012. – режим доступа: [http:// www.studentlibrary.ru/catalogue/ switch_kit/ x2015-026/-esf2k2z11-year-dec-page-2.html](http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2015-026/-esf2k2z11-year-dec-page-2.html)
2. Информационные технологии. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Соболева М.Л., Алфимова А.С. - М. : Прометей. 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223382.html>
3. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства. ДМК Пресс. 2010. – режим доступа: [https:// vlsu.bibliotech.ru/ ?BasicSearchString=%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&page=2](https://vlsu.bibliotech.ru/?BasicSearchString=%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&page=2)

б) периодические издания:

1. Вестник компьютерных и информационных технологий. ISSN 1810-7206.
2. Информатика и образование

в) дополнительная литература:

1. Microsoft Word. Работайте с электронными документами в 10 раз быстрее [Электронный ресурс] / Горбачев А. Г., Котлеев Д. В. - М. : ДМК Пресс. 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970600350.html>
2. Microsoft Excel. Работайте с электронными таблицами в 10 раз быстрее [Электронный ресурс] / Горбачев А. Г., Котлеев Д. В. - М.: ДМК Пресс. 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970600369.html>
3. Климентьев К.Е. Компьютерные вирусы и антивирусы: взгляд программиста. – ДМК-ПРЕСС. 2013. – режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2014-029/-esf2k2z11-year-dec-page-7.html.

г) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Образовательный сервер кафедры ИЗИ.– Режим доступа: <http://izi-edu.vlsu.ru/dl/>
2. ЭБС ВлГУ.– режим доступа: <https://vlsu.bibliotech.ru/>
3. ИНТУИТ. Национальный открытый университет.– Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, рейтинг-контролей, а также выполнения обучающимися заданий для самостоятельной работы.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>-сформированность представлений о роли информации информационных процессов в окружающем мире:</p> <p>-знать основные понятия автоматизированной обработки данных:</p> <p>- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее ЭВМ) и вычислительных систем:</p> <p>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ:</p> <p>-уметь работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности:</p> <p>- владение типовыми приемами защиты информации;</p> <p>- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p> <p>-использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы:</p> <p>-создавать простейшие базы данных:</p> <p>-осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных:</p> <p>-перечислять и описывать различные типы баз данных.</p>	<p>по результатам устных ответов, тестов, выполненных практических заданий и лабораторных работ</p> <p>по результатам устных ответов, тестов, выполненных практических заданий и лабораторных работ</p> <p>по результатам выполнения домашних заданий, устных ответов, тестов, выполненных лабораторных работ:</p> <p>по результатам устных ответов, тестов, выполненных практических заданий и лабораторных работ</p> <p>по результатам устных ответов, тестов, выполненных практических заданий и лабораторных работ</p> <p>по результатам устных ответов, тестов, выполненных практических заданий и лабораторных работ</p> <p>Дифференцированный зачёт</p>