

Апрель - 112, 113

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Владимирский государственный университет имени  
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)  
Колледж инновационных технологий и предпринимательства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по учебно-методической работе

А.А.Панфилов

« 29 » 08 2014г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАТИКА И**

**ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ**

**ТЕХНОЛОГИИ**

для специальностей среднего профессионального образования  
технического профиля

**07.02.01 « Архитектура »**

Владимир

2014г.

sk

Рабочая программа учебной дисциплины ИНФОРМАТИКА И  
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
разработана на основе Федерального государственного образовательного  
стандарта специальности среднего профессионального образования  
технического профиля

07.02.01 « Архитектура»

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО для  
специальностей среднего профессионального образования  
технического профиля  
Рабочую программу составил:

ВлГУ      доцент      Д.А. Полянский  
(место работы)    (занимаемая должность)      (инициалы, фамилия)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической  
комиссии колледжа ВлГУ  
Протокол № 1 от 29.08 2014 г.

Директор колледжа ВлГУ       Ю.Д. Корогодов

Программа переутверждена:

на \_\_\_\_\_ учебный год, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директор колледжа ВлГУ \_\_\_\_\_      Ю.Д. Корогодов

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО технического профиля

07.02.01 « Архитектура»

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

Общеобразовательный цикл

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

Программа ориентирована 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 путём 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, коллективной, учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Освоение учебной дисциплины направлено на приобретение следующих знаний и умений обучающегося:

- 1) в области **информационной деятельности человека**:



Освоение учебной дисциплины направлено на приобретение следующих знаний и умений обучающегося:

1) в области **информационной деятельности человека:**

- умение выполнять различные виды профессиональной информационной деятельности с использованием технических средств и информационных ресурсов;
- знание правовых норм в области применения и распространения информации;
- умение выполнять инсталляцию программного обеспечения с последующим обновлением.

**в практической деятельности и повседневной жизни это позволит использовать приобретенные знания и умения:**

- для работы с лицензионными и свободно распространяемыми программными продуктами.

2) в **информационных процессах:**

- знание способов измерения информации
- умение определять основные виды информационных объектов;
- знание арифметических и логических основ работы компьютера;
- знание видов информационных процессов и принципов обработки информации компьютером;
- умение создавать архивы данных и использовать поисковые системы;
- умение использовать проводные и беспроводные виды связи.

**в практической деятельности и повседневной жизни это позволит использовать приобретенные знания и умения:**

- для определения объемов информации на различных носителях;
- для эффективного поиска информации в поисковых системах;
- для использования модема в профессиональной деятельности;

3) при освоении **средств информатизации, информационных и коммуникационных технологий:**

- знание архитектуры и основных характеристик компьютеров;
- знание типов и видов программного обеспечения, его назначения;
- умение использовать программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей;
- знание методов защиты информации и антивирусной защиты;
- умение использовать технические средства телекоммуникационных технологий;
- умение использовать интернет-технологии;

**в практической деятельности и повседневной жизни это позволит использовать приобретенные знания и умения:**

- для комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования в различных направлениях профессиональной деятельности;
- для подключения и настройки внешних устройств компьютера;

- для настройки средств безопасности операционных систем и прикладного программного обеспечения;
- для использования возможностей глобальных и локальных компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, видеоконференция.

4) при освоении технологий создания и преобразования информационных объектов:

- знание основных подходов к автоматизации информационных процессов;
- умение эффективно использовать настольные издательские системы;
- умение использовать возможности электронных таблиц и баз данных в профессиональной деятельности;
- знание основных технологий преобразования информационных объектов.

**в практической деятельности и повседневной жизни это позволит использовать приобретенные знания и умения:**

- для создания и работы с текстовыми, табличными, графическими и мультимедийными объектами.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать/понимать:**

- значение информатики и ИКТ для решения задач, возникающих в теории и практике; для анализа и исследования информационных процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой информатике для формирования и развития науки; информационных процессов, интернет-технологий;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включены также знания, необходимые для освоения перечисленных выше умений.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **117** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки – **95** часов;

самостоятельной работы – **22** часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>количество часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>117</i></b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>95</i></b>
в том числе:	
лекции	<i>56</i>
лабораторные занятия	<i>39</i>
контрольные работы	<i>-</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b><i>22</i></b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	<i>22</i>
<i>Итоговая аттестация в форме: экзамен и дифференцированный зачёт</i>	



2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

наименование разделов и тем	содержание учебного материала, лекции и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся.	кол-во часов	уровень освоения
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Введение</b>	Роль информационной деятельности в современном обществе: в экономической, социальной, культурной, образовательной сферах	2	1
<b>Раздел 1</b>	<b>Информационная деятельность человека</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества</b>	<b>Содержание учебного материала (лекции)</b> Понятие об информационном обществе. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные революции. Образовательные информационные ресурсы. <b>Лабораторные занятия.</b> Информационные ресурсы общества. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	2	1
<b>Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием информационных ресурсов</b>	<b>Содержание учебного материала (лекции)</b> Информационная деятельность человека и её виды. Стойственные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информационной сфере деятельности. Меры предупреждения правонарушений в информационной сфере. <b>Лабораторные занятия.</b> Лицензионные и бесплатные программные продукты: установка и использование. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	1, 2
<b>Раздел 2</b>	<b>Информация и информационные процессы</b>	<b>22</b>	



<p><b>Тема 2.1. Понятие информации, измерение информации</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала (лекции)</b>  Понятие информации, её свойства. Основные подходы к измерению количества информации. Информационная ёмкость сообщений. Представление информации в различных системах счисления. Информационные объекты различных видов.</p> <p><b>Лабораторные занятия.</b> Оценка количества информации в файлах на ПЭВМ.</p>	<p>6</p>	<p>1,2</p>
<p><b>Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью ПЭВМ</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала (лекции)</b>  Понятие и виды информационных процессов. Краткая характеристика процессов обработки, хранения, поиска и передачи информации. Логические основы работы компьютера. Логические операции. Программный принцип работы компьютера. Компьютерные модели различных процессов.</p> <p><b>Лабораторные занятия.</b> Исследование комплекса программных средств на ПЭВМ. Работа с файлами и каталогами. Архивирование информации. Поискковые сервисы образовательных порталов.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b> Проведение исследования комплекса программ домашнего компьютера. Поиск информации на сайтах учебных заведений.</p>	<p>6</p>	<p>1,2</p>
<p><b>Раздел 3</b></p>	<p><b>Средства информатизации, информационные и коммуникационные технологии</b></p>	<p>4</p>	<p>2,3</p>
		<p>4</p>	<p>3</p>
		<p><b>38</b></p>	

<p><b>Тема3.1. Аппаратное обеспечение ПЭВМ</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала (лекции)</b> История развития вычислительных устройств. Архитектура компьютеров. Принципы фон Неймана. Типы ЭВМ. Поколения процессоров. Архитектура и цикл работы процессора. Классификация и принципы работы оперативной и постоянной памяти. Виды внешней памяти. Классификация и назначение внешних устройств. Устройства отображения и воспроизведения информации. Устройства управления. Устройства ввода информации. Коммуникационные устройства. Принципы построения и архитектура распределённых вычислительных систем</p>	14	1
	<p><b>Лабораторные занятия.</b> Исследование с использованием информационных и тестирующих программ состава комплекса устройств ПЭВМ</p>	2	1,2
	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Проведение исследования состава комплекса устройств домашнего компьютера.</p>	2	3
<p><b>Тема3.2. Программное обеспечение ПЭВМ</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала (лекции)</b> Классификация программного обеспечения ПЭВМ. Комплектация компьютерного рабочего места для различных направлений профессиональной деятельности. Операционная система. Виды операционных систем. Прикладное программное обеспечение. Сетевое программное обеспечение. Сетевые технологии.</p>	6	1
	<p><b>Лабораторные занятия.</b> Изучение работы операционной системы. Графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение внешних устройств. Сетевое программное обеспечение.</p>	4	1,2
	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Исследование операционной системы домашнего компьютера. Использование поисковых интернет-технологий.</p>	2	3

<p><b>Тема 3.3. Безопасность работы на ПЭВМ. Защита информации</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала (лекции)</b>  Защита информации. Классификация вредоносных программ. Методы защиты от вредоносных программ. Антивирусное программное обеспечение. Техника безопасности при работе на ПК.  Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.  <b>Лабораторные занятия.</b> Использование антивирусного программного обеспечения.  <b>Самостоятельная работа.</b> Установка и использование антивирусного программного обеспечения на домашнем компьютере.</p>	<p>4</p>	<p>1</p>
<p><b>Раздел 4</b></p>	<p><b>Технология создания и преобразования информационных объектов</b></p>	<p>2</p>	<p>1,2</p>
<p><b>Тема 4.1. Понятие об информационных системах</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала (лекции)</b>  Виды информационных систем и их назначение. Автоматизация информационных процессов.</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
<p><b>Тема 4.2. Настольные издательские системы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала (лекции)</b>  Эволюция и классификация текстовых редакторов и издательских систем.  <b>Лабораторные занятия.</b> Создание, организация и основные способы преобразования (вёрстки) текста.  <b>Самостоятельная работа.</b> Создание резюме.</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
<p><b>Тема 4.3. Электронные таблицы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала (лекции)</b>  Принципы работы электронных таблиц. Встроенные функции. Диаграммы.  <b>Лабораторные занятия.</b> Использование электронных таблиц для решения вычислительных задач.</p>	<p>4</p>	<p>2,3</p>
<p><b>Тема 4.4. Базы данных</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала (лекции)</b>  Представление о базе данных. Структура данных и система запросов. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</p>	<p>2</p>	<p>4</p>



<b>Тема 4.5. Электронные презентации</b>	<b>Лабораторные занятия.</b> Создание баз данных разных предметных областей.	8	2,3
	<b>Самостоятельная работа.</b> Создание базы данных индивидуальной тематики.	8	3
	<b>Содержание учебного материала (лекции)</b> Структура презентации. Управление отображением текста. Использование введённых объектов и гиперссылок. Использование мультимедийного сопровождения.	2	1
	<b>Лабораторные занятия.</b> Создание презентаций учебной тематики.	2	2,3
	<b>Самостоятельная работа.</b> Создание презентации о себе.	3	4
	<b>Всего:</b>	<b>117</b>	

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)
- 4 – творческий (самостоятельное проектирование и творчество при выполнении проекта)



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерных классов, аудиторий, оснащённых мультимедиа-аппаратурой (проектор, электронная доска)

Оборудование учебного кабинета: комплект учебных слайд-лекций и презентаций.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Список основных источников литературы:**

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика. – ОИЦ «Академия»,2008.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. – ОИЦ «Академия»,2008.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Практикум. – ОИЦ «Академия»,2008.
4. Мельников В.П. Информационная безопасность. – ОИЦ «Академия»,2008.
5. Мельников В.П. Информационная безопасность. Практикум. – ОИЦ «Академия»,2010.
6. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ. – ОИЦ «Академия»,2010.

##### **Дополнительные источники литературы:**

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика. – ОИЦ «Академия»,2009.
2. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. – ОИЦ «Академия»,2010.
3. Максимов Н.В., Попов И.И. Компьютерные сети. – ООО Издательство «Форум»,2007.
4. Партыка Т.Л., Попов И.И. Вычислительная техника. – ООО Издательство «Форум»,2007.
5. Попов И.И., Партыка Т.Л. Языки программирования. – ООО Издательство «Форум»,2007.
6. Синаторов С.В. Информационные технологии. Задачник. – Издательство «Альфа-М»,2009.
7. Фуфаев Д.Э., Фуфаева Э.В. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем. – ОИЦ «Академия»,2010.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины осуществляет преподаватель в процессе проведения лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>1) информационная деятельность человека</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• умение выполнять различные виды профессиональной информационной деятельности с использованием технических средств и информационных ресурсов;</li><li>• знание правовых норм в области применения и распространения информации;</li><li>• умение выполнять установку программного обеспечения с последующим обновлением.</li></ul>	<i>самостоятельные работы, экзамен</i>
<b>2) информационные процессы</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• знание способов измерения информации</li><li>• умение определять основные виды информационных объектов;</li><li>• знание арифметических и логических основ работы компьютера;</li><li>• знание видов информационных процессов и принципов обработки информации компьютером;</li><li>• умение создавать архивы данных и использовать поисковые системы;</li><li>• умение использовать проводные и беспроводные виды связи.</li></ul>	<i>самостоятельные работы, контрольные работы, экзамен</i>

<p><b>3) средства информатизации, информационных и коммуникационных технологий</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание архитектуры и основных характеристик компьютеров;</li> <li>• знание типов и видов программного обеспечения, его назначения;</li> <li>• умение использовать программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей;</li> <li>• знание методов защиты информации и антивирусной защиты;</li> <li>• умение использовать технические средства телекоммуникационных технологий;</li> <li>• умение использовать интернет-технологии.</li> </ul>	<p><i>самостоятельные работы, контрольные работы, индивидуальные задания, зачёт</i></p>
<p><b>4) технологии создания и преобразования информационных объектов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание основных подходов к автоматизации информационных процессов;</li> <li>• умение эффективно использовать настольные издательские системы;</li> <li>• умение использовать возможности электронных таблиц и баз данных в профессиональной деятельности;</li> <li>• знание основных технологий преобразования информационных объектов.</li> </ul>	<p><i>самостоятельные работы, индивидуальные задания, зачёт</i></p>