

113
124

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

2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

для специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Владимир, 20 14

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) № 356 от 15.04.10 по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО)

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочую программу составил: Троицкая Елена Анатольевна, кандидат педагогических

наук, доцент

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

протокол № 1 от «29» 08 2014 года

Директор КИТП ВлГУ

Корогодов Ю.Д.

Степанова Вероника на 20.15.16 у.ч. пр. протокол № 1 от 31.08.15г.

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 ДИСЦИПЛИН	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

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

учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу

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

Цель рабочей программы учебной дисциплины: ознакомление студентов с основными концептуальными идеями такой важной области человеческого знания как «Информатика», определяющей развитие общества на основе формирования информационной культуры человека; формирование у студентов обобщенного представления о возможности заимствования технологий информатики для познания окружающего мира на основе математического моделирования, методов математической статистики и технологий автоматизированной обработки данных; развитие у студентов способности создания личностной интеллектуальной технологии как средства эффективного овладения знаниями и умениями в сфере профессиональной деятельности с помощью методов информатики

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: анализировать и формализовать задачи своей профессиональной деятельности (научно-исследовательские, экспертно-аналитические, организационно-управленческие и др.) и выбирать адекватные информационные технологии для их решения; квалифицированно применять методы статистического анализа при обработке аналитических и экспериментальных данных- ОК-1-9, ПК-1.1, 1.3, 1.4, 2.3

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: основные понятия и методы информатики в объеме, необходимом для практического использования в научных исследованиях (математические методы проверки гипотез, методы математического моделирования); современные компьютерные технологии и программное обеспечение для решения задач, связанных с процедурами обработки аналитической информации; взаимосвязь математики и информатики с наукой, культурой и практическими приложениями-ОК-5, ПК 3.1, 3.3, 4.4.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 138 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 88 часов;

самостоятельной работы обучающегося 50 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)	138
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
в том числе:	
лекции	44
лабораторные работы	44
практические занятия	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	50
Выполнение устных и письменных домашних заданий	
Самостоятельная работа над индивидуальным исследованием (проектом) (если предусмотрено)	-20
Итоговая аттестация в форме	Дифференцированный зачёт

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Уровень усвоения
1		3	
Раздел 1. Информационная деятельность человека		28	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 Виды профессионально информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов..... 2 Лабораторные работы Лабораторная работа №1 Работа с программным обеспечением Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся Работа с Интернет ресурсами Подготовка доклада «Умный дом»	4	2
Тема 2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	Содержание учебного материала 1 Правовые нормы информационной деятельности. Стоймость характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. 2 Открытые лицензии. Портал государственных услуг..... Лабораторные работы Лабораторная работа №2 Инсталляция программного обеспечения, его использование и обновление Примеры компьютерных моделей различных процессов Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся Создание перечня ссылок на электронно-образовательные ресурсы на образовательном сайте кафедры «Информатика и защита информации»	4 5 4 *	1 3 2 3
Раздел 2. Информатика и информационные процессы		28	
Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.....	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 Дискретное представление текстовой, звуковой, графической информации и видеоинформации. Контрольные работы	6 4	1 2
Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада «Простейшая информационно-поисковая система» Подготовка презентации «Графическое представление процесса»	* 5	3
		*	

Тема 2.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: создание, хранение, обработка	Содержание учебного материала			4
	1	Принципы обработки информации с помощью компьютера. Арифметические и логические основы компьютера.		
Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий	2	Хранение информационных объектов на разных носителях. Архив информации.		4
	Лабораторные работы Лабораторная работа №4 Организация информации на оптическом диске с интерактивным меню. Контрольная работа			
	Самостоятельная работа обучающихся			5
	Подготовка сообщения на тему «Создание структуры базы данных библиотеки» Подготовка презентации «Создание структуры базы данных - классификатора»			
	28			6
	Содержание учебного материала			
	1 Характеристики компьютеров.			2
	2 Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютерам.			
	3 Виды программного обеспечения			4
	Лабораторные работы Лабораторная работа № 5 Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка Контрольная работа			
Самостоятельная работа обучающихся			5	
Подготовка доклада на тему «Оргтехника и моя специальность» Подготовка презентации «Электронная библиотека»				
Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальной сети.			2	
1 Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. 2 Защита информации, антивирусная защита.				
Лабораторные работы Лабораторная работа №6 Комплектация компьютерного рабочего места в зависимости от профессиональной направленности его использования. Контрольные работы			2	
Самостоятельная работа обучающихся				
Подготовка презентации «Автоматизированное рабочее место специалиста»			2	
Содержание учебного материала				
1 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.			1	
2 Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его профессиональной комплекцией				
Лабораторные работы Лабораторная работа №7 Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его профессиональной комплекцией Контрольная работа			2	
Самостоятельная работа обучающихся				
Подготовка доклада на тему «Профилактика ПК»			3	
21				
Раздел 4 Технологии создания и преобразования			21	

информационных объектов			
Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Возможности настольных издательских систем 2 Возможности динамических (электронных) таблиц 3 Представление о возможностях систем баз данных и управления ими. <p>Лабораторные работы</p> <p>Лабораторная работа №8 Создание компьютерных публикаций на основе готовых шаблонов</p> <p>Лабораторная работа №9 Преставление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики</p> <p>Лабораторная работа №10 Создание базы данных</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Подготовка сообщения на тему «Бухгалтерские программы»</p>	<p>6</p> <p>10</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>6</p> <p>-</p> <p>5</p> <p>33</p>	<p>1</p> <p>3</p> <p>3</p>
Раздел 5 Телекоммуникационные технологии			
Тема 5.1 Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Программные поисковые сервисы. Комбинации условия поиска. 2 Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. <p>Лабораторные работы</p> <p>Лабораторная работа №11 Создание ящика электронной почты и настройка его параметров</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Подготовка сообщения на тему «Личное информационное пространство»</p> <p>Содержание учебного материала</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>-</p> <p>5</p> <p>2</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p>
Тема 5.2 Социальные сети	<p>1 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных сетях.</p> <p>2 Этические нормы коммуникации в Интернете. Интернет журналы и СМИ.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Лабораторная работа №12 Использование тестирующей системы в учебной деятельности в локальной сети</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Подготовка презентации на тему Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.</p> <p>Содержание учебного материала</p>	<p>2</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>4</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>
Тема 5.3 Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности	<p>1 Системы электронных билетов. Регистрация автотранспорта.</p> <p>2 Системы медицинского страхования и электронного голосования</p> <p>3 Системы дистанционного обучения и тестирования</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Лабораторная работа №13 Подготовка и проведение он-лайн конференции</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Подготовка презентации на тему Электронная доска объявлений</p>	<p>2</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>-</p> <p>5</p> <p>138</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>
Всего:			

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ)
Введение	<p>Поиск сходства и различия протекания информационных процессов и человека, в биологических, технических и социальных системах.</p> <p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Выделение основных информационных процессов в реальных системах</p>
1. Информационная деятельность человека	
	<p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.</p> <p>Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Использование ссылок и цитирования источников информации.</p> <p>Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Владение нормами информационной этики и права.</p>
2. Информация и информационные процессы	
2.1 Представление и обработка информации	<p>Оценка информации с позиций ее свойств.</p> <p>Знание о дискретной форме представления информации.</p> <p>Знание способов кодирования и декодирования информации.</p> <p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.</p>
2.2 Алгоритмизация и программирование	<p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</p> <p>Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке.</p> <p>Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства.</p> <p>Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.</p>
2.3 Реализация основных информационных процессов с помощью компьютера	<p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.</p> <p>Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации.</p>
3. Средства информационных и коммуникационных технологий	
3.1 Архитектура компьютеров	<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды, функционирования, системы команд и системы отказов.</p>

3.2 Компьютерные сети	<p>Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть.</p>
3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	<p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера.</p>
4. Технология создания и преобразования информационных объектов	
	<p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Умение работать с библиотеками программ. Опыт использования компьютерных средств и анализа программ. Пользование базами данных и справочными системами.</p>
5. Телекоммуникационные технологии	
	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Представление о компьютерных сетях о их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p>

6. 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

Основные источники:

1. Акулов, О.А. Информатика: базовый курс: учеб. для вузов /О.А. Акулов, Н.В. Медведев. - М.: Омега-Л, 2011. - 557 с. - ISBN 5-98119-630
2. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике: учеб. Пособие/ Под ред. Л.Г. Гагариной. Ч.1. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА- М, 2010.- 320с.: ил.- (Профессиональное образование)-ISBN-5-8199-0288-2
3. Новиков, Ю. В. Основы локальных сетей : курс лекций: учеб. пособие для студентов вузов по специальностям в обл. информ. технологий / Ю. В. Новиков, С. В. Кондратенко ; интернет-ун-т информ. технологий. - М. : Интернет-Ун-т Информ. Технологий, 2015. - 359 с. : ил. - (Основы информ. технологий). - ISBN 5-9556-0032-9.
4. Румянцева Е.Л., Слюсарь В.В. Информационные технологии: учеб. пособие / Под редак. проф. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА –М, 2012.- 256с.: ил. – (Профессиональное образование)-ISBN 978-5-8199-0305-6

б) Периодические издания:

1. Компьютерные инструменты в образовании" и "Компьютерные инструменты в школе"; <http://www.ipso.spb.ru/journal/>
2. Газета "Информатика" Издательского дома "Первое сентября" Автор/создатель: Издательский дом "Первое сентября"/ <http://inf.1september.ru/>
3. Информатика и образование: научно-методический журнал/Автор/создатель: Издательство "Образование и информатика"/<http://infojournal.ru/journal/info/>

в) дополнительная литература:

1. Левин, В.И. История информационных технологий: учеб. пособие / В. И. Левин. - М. : Интернет-Ун-т Информ. Технологий: БИНОМ. Лаб. знаний, 2007. - 335 с. -ISBN 978-5-9556-0095-6(ИНТУИТ. РУ).
2. Монахов М.Ю. Основы информатики и вычислительной техники. Кн.1. данные и программы: учебное пособие/Под ред. Кострова; Владим. гос. ун-т.- Владимир, 1997
- 3.Монахов М.Ю., Илларионов Ю.А. Информатика Кн.4 Программные и аппаратные средства: Учебное пособие; Владим. гос. ун-т.- Владимир, 1997

г) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Образовательный сервер кафедры ИЗИ.– Режим доступа: <http://edu.izi.vlsu.ru>
2. Информационная образовательная сеть.- Режим доступа: <http://ien.izi.vlsu.ru>
3. Внутривузовские издания ВлГУ.– Режим доступа: <http://e.lib.vlsu.ru/>
4. ИНТУИТ. Национальный открытый университет.– Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> -сформированность представлений о роли информации информационных процессов в окружающем мире; - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций; -использование готовых прикладных программ по профилю подготовки; - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. 	<p>по результатам устных ответов, тестов, выполненных практических заданий</p> <p>по результатам выполнения домашних заданий, устных ответов, тестов, выполненных практических заданий;</p> <p>по результатам выполнения домашних заданий, устных ответов, тестов, выполненных лабораторных работ;</p> <p>Дифференцированный зачёт</p>