

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЫЛЬСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Принято на заседании

Совета техникума

Протокол № 4 от 30.08.11

УТВЕРЖДАЮ

/ директор ФГОУ СПО

«Рыльский аграрный техникум»

Небогатых Т.Ф.

Приказ № 361

от «30» 08 2011 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДП.11. «ИНФОРМАТИКА и ИКТ»

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ:

270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2.	СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика и ИКТ

1.2. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.11. «Информатика и ИКТ» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», укрупненная группа 270000 «Архитектура и строительство».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина относится к общеобразовательному циклу профильных дисциплин

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

В результате освоения учебной 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.

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

- ✓ различные подходы к определению понятия «информация»;
- ✓ методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать 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;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 95 часов;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося 49 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)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	95
в том числе:	
практические работы	60
самостоятельная аудиторная работы	3
Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося (всего) в том числе: - подготовка рефератов, сообщений - выполнение домашнего задания - выполнение творческих проектов - составление опорного конспекта	49
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика и ИКТ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень усвоения
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала		2	1
	1.	Информатика. Информационная деятельность человека. Ее роль в современном обществе. Правила техники безопасности.		
Раздел 1: Информационная деятельность человека.				
Тема 1.1. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала		4	3
	2.	Информационное общество: определение, этапы развития Информационная культура.		
	3.	Практическая работа №1: Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.	2	
	4.	Практическая работа №2: Работа с программным обеспечением.	2	
	5.	Практическая работа №3 Инсталляция, использование и обновление программного обеспечения.	2	
	6.	Правовая охрана информации, программ и данных.		
	7.	Практическая работа №4: Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.	2	
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Подготовка рефератов и проектов на тему: <ul style="list-style-type: none"> • История развития средств вычислительной техники. • Появление IBM PC. • Сферы применения компьютерной техники в логистике. • Истоки и предпосылки информатики. • Структура современной информатики. 		8	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень усвоения
	<ul style="list-style-type: none"> • Правовые аспекты информатики. • Социальные аспекты информатики. • Информация и физический мир 			
Раздел 2. Информация и информационные процессы.				
Тема 2.1. Информация и информационные процессы		Содержание учебного материала	2	3
	8.	Информация: свойства, виды. Информационные объекты различных видов. Измерение информации.		
	9.	Практическая работа №5: Дискретное представление различных видов информации.	2	
	10.	Практическая работа №6: Представление информации в различных системах счисления.	2	
	11.	Самостоятельная аудиторная работа по теме: «Информация и информационные процессы»	1	
		Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Подготовка сообщений заданий на тему: <ul style="list-style-type: none"> • Непозиционные системы счисления. • Открытие формулы Хартли и Шеннона. • Позиционные системы счисления 	3	
Тема 2.2. Принципы обработки информации компьютером		Содержание учебного материала	7	3
		Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера.		
	12.	Алгоритмы и способы их описания.		
	13.	Практическая работа №7: Программная реализация несложного алгоритма.	2	
	14.	Практическая работа № 8: Среда программирования. Тестирование готовой программы.	2	
	15.	Практическая работа № 9:	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень усвоения
	Проведение исследования на основе готовой компьютерной модели.		
	16. Хранение информационных объектов различных видов на информационных носителях. Архив информации. Определение объемов различных носителей информации.		2
	17. Практическая работа №10: Измерение объема информации	2	
	18. Практическая работа № 11: Работа с архивами данных.	2	
	19. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы.		3
	20. Практическая работа №12: Поисковые системы. Поиск информации на государственных образовательных порталах.	2	
	21. Самостоятельная аудиторная работа по теме: «Принципы обработки информации компьютером»	1	
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Выполнение домашних заданий Подготовка рефератов и творческих заданий на тему: • Различные подходы к понятию «Алгоритм». • Графическое представление алгоритмов. • Моделирование и формализация. • Программный принцип работы компьютера	4	
Тема 2.3. Управление информационными процессами	Содержание учебного материала	1	
	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.		3
	22. Практическая работа №13: Модем. Единицы измерения скорости передачи данных	2	
	23. Практическая работа №14: Создание электронной почты. Формирование адресной книги.	2	
	24. Практическая работа №15: Использование АСУ в профессиональной деятельности строителя.	2	
Раздел 3:	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Подготовка проектов на тему: • Управление процессами. • Представление об автоматических и автоматизированных системах управления (АСУ).	3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень усвоения
Средства информационных и коммуникационных технологий.				
Тема 3.1. Архитектура персонального компьютера.		Содержание учебного материала	4	
	25.	Операционная и файловые системы. Программное обеспечение компьютера. Комплектация компьютерного рабочего места строителя.		3
	26.	Практическая работа № 16: Операционная система. Графически интерфейс пользователя.	2	
	27.	Практическая работа №17: Управление файлами и папками Windows. Работа с окнами Windows.	2	
	28.	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях		3
	29.	Практическая работа № 18: Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.	2	
	30.	Самостоятельная аудиторная работа по теме: «Архитектура компьютера»		
		Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Подготовка творческих проектов и рефератов на тему: <ul style="list-style-type: none"> • Операционные системы, назначение и характеристики • Методы классификации компьютеров. • Принцип действия компьютера. • Базовая аппаратная конфигурация. • Основные характеристики компьютеров. • Внешние устройства, подключаемые к компьютеру 	6	
Тема 3.2 Антивирусная защита персонального компьютера и данных.		Содержание учебного материала	1	
		Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.		3
	31.	Практическая работа №19: Защита информации, антивирусная защита	2	
		Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Подготовка и рефератов на тему: <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерные вирусы. 	7	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень усвоения
	<ul style="list-style-type: none"> • Разновидности вирусов. • Причины появления компьютерных вирусов. • Способы защиты информации. 			
Раздел 4: Технология создания и преобразования информационных объектов.				
Тема 4.1. Пакет офисных программ.		Содержание учебного материала	8	
	32.	Текстовый процессор: определение, разновидности, основные возможности.		3
	33.	Практическая работа № 20: Редактирование и форматирование текста.	2	
	34.	Практическая работа № 21: Создание компьютерных публикаций на основе готовых шаблонов.	2	
	35.	Практическая работа №22: Построение и форматирование таблиц.	2	
	36.	Электронные таблицы: определение, разновидности, основные возможности.		3
	37.	Практическая работа №23: Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц.	2	
	38.	Практическая работа №24: Использование логических функций для решения задач.	2	
	39.	Практическая работа № 25: Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.	2	
	40.	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.		3
	41.	Практическая работа № 26: Организация баз данных.	2	
	42.	Практическая работа № 27: Организация баз данных.	2	
	43.	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.		3
	44.	Практическая работа № 28: Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень усвоения
		компьютерных презентаций.		
	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Подготовка рефератов по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Создание и сохранение таблиц в MS Word. • Работа с готовыми рисунками в MS Word. • Microsoft Office Excel. Формулы. • Microsoft Office Excel. Графики, диаграммы. • Microsoft Office Excel. Базы данных, фильтры. • Microsoft Office Excel. Обработка данных. Работа с графиками. • Ввод текста, создание таблиц в MS Excel с текстовыми данными. • Базы данных и системы управления базами данных. • Создание БД с помощью «Мастера». • Запросы в БД. • Отчёты в БД. • Основы работы с MS PowerPoint. • Вставка в слайды различных объектов. 		10	
Раздел 5: Телекоммуникационные технологии.				
Тема 1.5. Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала		2	
	45.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Методы создания и сопровождения сайта		3
	46.	Практическая работа № 29: Средства создания и сопровождения сайта	2	
	47.	Практическая работа №30: Использование сетевых информационных систем в профессиональной деятельности строителя.	2	
	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Подготовка и рефератов на тему:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Информационные услуги глобальных сетей. • Аппаратные средства сетей. 		9	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень усвоения
	<ul style="list-style-type: none"> • Передача и получение сообщений по электронной почте. • Гибридные системы поиска информации. • Онлайн-справочники. Web-каталоги Yahoo!, Magellan. • Электронная коммерция. • Outlook — менеджер персональной информации, предназначен для обеспечения унифицированного доступа к корпоративной информации; • Internet Explorer.— Web-обозреватель для сети Интернет, предназначен для поиска данных разного типа. 		
	48. Дифференцированный зачет	1	
	Всего:	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет «Информатики и компьютерной графики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места для студентов;
- рабочее место преподавателя;
- образцы внутренней структуры процессора (модули памяти DIMM, RIMM, DDR, системная плата, звуковая плата, сетевая плата и внутренний модем);
- наглядные пособия (стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты практических работ)

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- принтер и сканер;
- колонки;
- проектор, экран.

Программное обеспечение дисциплины:

- операционная система.
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- антивирусная программа.
- программа-архиватор.
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- звуковой редактор.
- простая система управления базами данных.
- программы автоматизированного проектирования.
- мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- электронные средства образовательного назначения
- программное обеспечение локальных сетей

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Михеева Е.В., Титова О.И., Информатика: учебник для студентов сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2012.-352с
2. Михеева Е.В., Титова О.И., Практикум по информатике: учеб. пособие для студентов сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.-192с
3. Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2006. -185с.
4. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2011. -542с.
5. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). – М., 2010. -134с.
6. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2013.-641с.

7. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2010. -264с.
8. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2010. - 805с.

Дополнительные источники:

1. Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М., 2010. -243с.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2011. -362с.
3. Майкрософт. Основы программирования на примере Visual Basic.NET. – М., 2011. -361с.
4. Майкрософт. Учебные проекты с использованием Microsoft Office. – М., 2013. -422 с.
5. Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М., 2012. -323с.
6. Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М., 2013. -311с.
7. «Информатика и образование»: ежемесячный научно-методический журнал Российской Академии образования.
8. «Информатика в школе»: ежемесячный научно-методический журнал Российской Академии образования.

Интерне- ресурсы

1. <http://www.rusedu.info> (Электронный журнал «Информатика и информационные технологии в образовании»)
2. <http://www.lessons-tva.info/edu/e-informatika.html> (Экономическая информатика)
3. <http://ru.wikipedia.org/w/index.php> (Информатика и ИКТ).
4. <http://jgk.ucoz.ru/dir> (Мир информатики)
5. <http://www.computer-museum.ru/index.php> (Виртуальный компьютерный музей)
6. <http://www.klyaksa.net> (Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ).
7. <http://www.metod-kopilka.ru/page-2-1-4-4> (Методическая копилка учителя информатики).
8. <http://www.computer-profi.ru> (Азбука компьютера и ноутбука)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, практических и контрольных работ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	оценка выполнения практических и домашних работ
распознавать информационные процессы в различных системах;	оценка выполнения практических работ и индивидуальных заданий
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	оценка выполнения практических и домашних работ
осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	оценка выполнения практических и домашних работ
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	оценка выполнения практических и внеаудиторных самостоятельных работ
создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	оценка выполнения практических и домашних работ
просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;	оценка выполнения практических работ и творческого проекта
осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	оценка выполнения практических и домашних работ
представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	оценка выполнения практических и домашних работ
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	оценка выполнения практических работ и внеаудиторной самостоятельной работы
Знания:	
различные подходы к определению понятия «информация», методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, знать единицы измерения информации	оценка выполнения контрольной и домашней работ
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	оценка выполнения контрольной работы и тестирования
назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	оценка выполнения тестирования, индивидуального задания
использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;	оценка выполнения тестирования
назначение и функции операционных систем.	оценка выполнения тестирования