



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«САРАТОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА МОСТОВ И
ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

(Углубленной подготовки)

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»** (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2014г. № 965).

ОДОБРЕНО

на заседании цикловой комиссии
специальности 08.02.01 «Строительство
и эксплуатация зданий и сооружений»

Протокол № 11 «23» мая 2017 г.
Председатель комиссии Горбунова /В.О. Горбунова/

Протокол № « » 2018 г.
Председатель комиссии / /

Протокол № « » 2019 г.
Председатель комиссии / /

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по учебной работе
и ГАПОУ СО «СКСМГС»

Теплякова Т.С. Теплякова
«23» мая 2017 г.

 / /
« » 2018 г.

 / /
« » 2019 г.

Составитель:

Л.В. Ахматова, преподаватель ГАПОУ СО «Саратовский колледж
строительства мостов и гидротехнических сооружений».

Рецензент:

В.М. Андреев, главный инженер ЗАО «Дорожный центр внедрения».

Рецензия

**на рабочую программу дисциплины «Информатика»,
для специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений», составленную преподавателем «Саратовского колледжа
строительства мостов и гидротехнических сооружений» Ахматовой Л. В.**

Рабочая программа по дисциплине «Информатика», включает в себя следующие разделы: паспорт программы, содержание учебной дисциплины, тематический план, перечень практических и самостоятельных работ, список рекомендуемой литературы, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

В паспорте программы указаны область применения и принадлежность дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, определены основные знания и умения, которыми студент должен овладеть, в результате изучения дисциплины.

В тематическом плане раскрыта последовательность изучения разделов и тем программы, показано распределение учебных часов по темам дисциплины, определено время самостоятельной внеаудиторной работы студента.

Важной частью контроля усвоения материала является проведение практической и самостоятельной работы обучающихся, обеспечивающих проверку освоения теоретических знаний.

В целом предложенная программа выполнена на хорошем учебно-профессиональном уровне

Рецензируемая рабочая программа, позволяет формировать уровень подготовки, соответствующий требованиям ФГОС СПО и может быть рекомендована для использования образовательным учреждением в учебном процессе при подготовке специалистов по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рецензент:

Главный инженер

ЗАО «Дорожный центр внедрения»



В.М. Андреев

интер. учеб.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. ОФОРМЛЕНИЕ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

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

– работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;

– организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

– использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности;

– основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;

– работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах.

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

– методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;

– основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются **общие и профессиональные компетенции:**

Таблица 1.1- Общие и профессиональные компетенции

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий
ПК 1.2	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий
ПК 1.3	Выполнять несложные расчёты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.3	Проводить оперативный учёт объёмов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов
ПК 3.1	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 3.3	Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения
ПК 4.4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов; самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

Дисциплина изучается в течение одного семестра.

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в III семестре в форме дифференцированного зачета.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2.1 – Виды учебной работы с объемом часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
практические работы	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
в том числе:	
1. Рефераты.	10
2. Доклады.	6
3. Презентации.	5
4. Кроссворды.	6
5. Текстовые редакторы и издательские системы.	6
6. Статистическая обработка данных с помощью MSExcel.	7
7. Разновидности компьютерной графики.	5
<i>Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Таблица 2.2 - Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология	9	
Тема 1.1. Программное обеспечение ЭВМ	Содержание учебного материала		
	1 Понятие информации. Носители информации. Виды информации. Кодирование информации. Измерение информации.	4	2
Тема 1.2. Информация, информационные процессы и информационное общество	Содержание учебного материала		
	1 Информационные процессы. Информатизация общества, развитие вычислительной техники.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	1 Информационное общество и коммуникативная культура.		
Раздел 2.	Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение	16	
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера, структура вычислительных систем. Программное обеспечение вычислительной техники	Содержание учебного материала		
	1 Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера; процессор, память.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1 Технические и программные средства реализации информационных процессов.	2	
Тема 2.2. Операционные системы и оболочки: графическая оболочка Windows	Содержание учебного материала	2	2
	1 Основные элементы окна Windows. Управление окнами. Меню и запросы. Справочная система.		
	Практические занятия	4	3
	1 Выполнение операций с каталогами и файлами в ОС Windows.		
	2 Одновременная работа с несколькими приложениями		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1 Написание реферата: графическая оболочка Windows.		
Тема 2.3. Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты	Содержание учебного материала	2	2
	1 Файловые менеджеры. Программы-архиваторы. Общий обзор. Назначение и возможности.		
Раздел 3.	Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации.	6	
Тема 3.1. Защита информации от	Содержание учебного материала		
	1 Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты.	2	2

несанкционированного доступа			
Тема 3.2 Антивирусные средства защиты информации	Содержание учебного материала		
	1	Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения	2
	Самостоятельная работа обучающихся		2
	1	Правовая охрана программ и данных. Защита информации.	
Раздел 4.	Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации.		12
Тема 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети	Содержание учебного материала		
	1	Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Локальные и глобальные компьютерные сети.	4
	Практические занятия		4
	1	Работа с электронной почтой	
	2	Принципы создания web страниц	
	Самостоятельная работа обучающихся		4
	1	Информационные ресурсы Интернета.	
Раздел 5.	Прикладные программные средства		92
Тема 5.1. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала		
	1	Возможности текстового процессора, Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов.	4
	Практические занятия		
	1	Шрифтовое оформление и форматирование текста	
	2	Организация внешнего вида документа: колонки, списки сноски	
	3	Создание и форматирование таблиц	8
	4	Вставка в документ рисунков, диаграмм	
Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Текстовые редакторы и издательские системы.	
Тема 5.2. Электронные таблицы	Содержание учебного материала		4
	1	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу.	
	Практические занятия		10
	1	Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы	
	2	Расчеты с использованием формул, стандартных функций	
	3	относительная и абсолютная адресация в MS Excel	
	4	Поиск решения для задач оптимизации	
	5	Работа с графическими возможностями электронной таблицы	
	Самостоятельная работа обучающихся		7
		1	Статистическая обработка данных с помощью MS Excel.
Тема 5.3 «Системы управления базами данных»	Содержание учебного материала		4
	1	Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации.	
	Практические занятия		6
	1	Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access	3

	2	Сортировка записи по одному и нескольким полям. Поиск информации в базе данных.		
		Самостоятельная работа обучающихся	5	
	1	Составление теста или кроссворда		
Тема 5.4 Графические редакторы		Содержание учебного материала	4	2
	1	Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции.		
		Практические занятия	6	3
	1	Создание и редактирование изображений в графическом редакторе .		
		Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1	Разновидности компьютерной графики.		
Тема 5.5 Приложение Power Point		Содержание учебного материала	4	2
	1	Современные способы организации презентаций. Общие сведения о программе подготовки презентаций MS Power Point		
		Практические занятия	6	3
	1	Создание оформления и показ презентаций.		
	2	Модификация презентаций с использованием средств Smart Art		
		Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 5.6 Информационно-поисковые системы	1	Создание презентации по заданной теме		
		Содержание учебного материала	2	2
	1	Назначение и возможности информационно-поисковых систем. Структура типовой системы. Информационно-поисковые системы, представленные на отечественном рынке и доступные в сети Internet.		
		Практические занятия	4	3
	1	Поиск необходимой информации в типовой информационно-поисковой системе.		
		Самостоятельная работа обучающихся	4	
		Поиск информации в информационно-поисковой системе		
Раздел 6.	Автоматизированные системы: понятие, состав, виды		2	
Тема 6.1. Автоматизированные системы: понятие, состав, виды		Содержание учебного материала	2	2
	1	Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем.		
			Всего:	135

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Программа дисциплины реализуется в кабинете «Информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности» № 319.

Оборудование (оснащение) учебного кабинета:

- аудиторная доска;
- рабочие учебные места по количеству посадочных мест;
- шкаф секционный для хранения литературы.

Программное обеспечение:

- операционная среда Windows;
- текстовый редактор Microsoft Word;
- система управления базами данных Microsoft Access;
- электронные таблицы Microsoft Excel.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Учебные издания:

Основные источники:

1. Романова Ю.Д. Информатика и информационные технологии: учеб.пособие -5-е изд., перераб. И доп. - М.: Эксмо, 2014.
2. Михеева Е.В. Информатика: учебник для СПО/ Е.В. Михеева.-10-е изд., стер.- М.: Академия, 2014.

Дополнительные источники:

1. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс / Под ред. С.В. Симоновича. - СПб.: - Питер., 2009.
2. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии / М.В. Гаврилов. - М., 2007.
3. Прохорский Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве / Г.В. Прохорский. - М., 2010.
4. Трайнев В.А., Трайнев И.В. Информационные коммуникационные технологии / В.А. Трайнев, И.В. Трайнев. - М., 2006.
5. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. - М., 2008.
6. Исаченко О.В. Введение в информационные технологии / О.В. Исаченко. - М., 2009.
7. Коноплева И.А. и др. Информационные технологии / И.А. Коноплева, О.А. Хохлова, А.В. Денисов. - М., 2009.
8. Корнеев И.К. Информационные технологии. - М., 2007.

9. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. - М.: Академия, 2008.

10. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы / Е.Л. Федотова. - М., 2009.

Интернет-ресурсы:

1. Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Приволжский центр повышения квалификации и аттестации в строительстве и ЖКХ» Электронная библиотека [Электронный ресурс]/ <http://cpkia.ru/wp-content/uploads/2012/06/электронбиблиотек.doc>. - Режим доступа: <http://www.>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений, знаний

Таблица 4.1 – Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать:		
методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач.	ОК 1-ОК9	Текущий контроль в форме устного опроса, тестирования, зачета.
основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах.	ОК 1-ОК9	Текущий контроль в форме устного опроса, тестирования, зачета
Уметь:		
работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;	ПК 1.1-1.4 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.3 ПК 4.4	Текущий контроль в форме выполнения и проверки практических работ, контрольной работы
организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;	ПК 1.1-1.4 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.3 ПК 4.4	Текущий контроль в форме выполнения и проверки практических работ, контрольной работы
использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности.	ПК 1.1-1.4 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.3 ПК 4.4	Текущий контроль в форме выполнения и проверки практических работ, контрольной работы
основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;	ПК 1.1-1.4 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 4.4	Проверка решения задач и выполнения расчетов на занятиях в процессе выполнения практических работ
работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах.	ПК 1.1-1.4 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.3 ПК 4.4	Проверка решения задач и выполнения расчетов на занятиях в процессе выполнения практических работ

