



**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»

(Базовой 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 № 1 «23» май 2017 г.
Председатель комиссии З.И. Горбунова / В.О. Горбунова /

Протокол № « » 2018 г.
Председатель комиссии / /

Протокол № « » 2019 г.
Председатель комиссии / /

УТВЕРЖДАЮ

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

Т.С. Теплякова / Т.С. Теплякова /
«23» май 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

018,
интер

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 рабочей 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 программы подготовки специалистов среднего звена: 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;
- 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 – Профессиональные и общие компетенции

Код	Наименование результата обучения
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	Осуществлять оперативные планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов
ПК 3.3	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений
ПК 4.4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий
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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов; самостоятельной работы обучающегося 32 часов.

Дисциплина изучается в течение двух семестров.

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

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)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические работы	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
1. Написание реферата	20
2. Текстовые редакторы	4
3. Статистическая обработка данных с помощью MS Excel.	4
4. Разновидности компьютерной графики.	4
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</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	10	
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		
	1 Информационное общество и коммуникативная культура.	4	
Раздел 2.	Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение	16	
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера, структура вычислительных систем	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.	4	
Тема 2.2. «Операционные системы и оболочки: графическая оболочка Windows»	Содержание учебного материала		
	1 Основные элементы окна Windows. Управление окнами. Меню и запросы. Справочная система.	6	2
	Практические занятия		
	1 Выполнение операций с каталогами и файлами в ОС Windows.	2	3
Тема 2.3. Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты	Содержание учебного материала		
	1 Файловые менеджеры. Программы-архиваторы. Общий обзор. Назначение и возможности.	2	2
Раздел 3.	Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации.	8	
Тема 3.1. Защита информации от несанкционированного доступа	Содержание учебного материала		
	1 Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты.	2	2
Тема 3.2. Антивирусные средства защиты информации	Содержание учебного материала		
	1 Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1 Правовая охрана программ и данных. Защита информации.	4	
Раздел 4.	Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации.	8	

Тема 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети	Содержание учебного материала		2	
	1	Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Локальные и глобальные компьютерные сети.		2
	Практические занятия		2	
	1	Отправлять и принимать информацию, используя коммуникационные технологии		3
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1	Информационные ресурсы Интернета.		
Раздел 5.	Прикладные программные средства		48	
Тема 5.1. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала		4	
	1	Возможности текстового процессора, Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов.		2
	Практические занятия		2	
	1	Выделение, копирование, перемещение и удаление фрагментов текста. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами.		3
	Самостоятельная работа обучающихся:		4	
	1	Текстовые редакторы и издательские системы.		
Тема 5.2. Электронные таблицы	Содержание учебного материала		6	2
	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		4	3
	1	Расчеты и поиск информации с использованием формул, стандартных функций и запросов.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		4	
	1	Статистическая обработка данных с помощью MS Excel.		
Тема 5.3 Системы управления базами данных	Содержание учебного материала		6	2
	1	Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации.		
	Практические занятия		4	3
	1	Сортировка записи по одному и нескольким полям. Поиск информации в базе данных.		
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		2	3
	1	Создание и редактирование изображений в графическом редакторе .		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1	Разновидности компьютерной графики.		
Тема 5.5 Информационно- поисковые системы	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		2	3
	1	Поиск необходимой информации в типовой информационно-поисковой системе.		

Раздел 6.	Автоматизированные системы: понятие, состав, виды		6	
Тема 6.1. Автоматизированные системы: понятие, состав, виды	Содержание учебного материала		2	2
	1	Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		4	
	1	Совершенствование нанотехнологий.		
Всего:			96	

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.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры, объединенные в сеть;
- мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса.

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
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

5. ОФОРМЛЕНИЕ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

Рассмотрено на заседании ЦК

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Дополнения, изменения, вносимые в программу на _____ учебный год

Таблица 5.1 – Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу

№ раздела рабочей программы	Содержание изменений и дополнений