



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Информационные технологии

08.02.02 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений»

(Базовой подготовки)

Саратов, 2017

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по дисциплине «Информационные технологии» для специальности 08.02.02 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений» преподавателя ГАПОУ СО «Саратовский колледж строительства мостов и гидротехнических сооружений» Ахматовой Людмилой Викторовной.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Ф ГОС СПО, входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Структура рассматриваемой программой следующая:

1. Паспорт программы учебной дисциплины.
2. Структура и содержание учебной дисциплины.
3. Условия реализации учебной дисциплины.
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

В результате изучения данной дисциплины студенты приобретают необходимые общие и профессиональные компетенции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: использовать современные информационные технологии и методы в области проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции инженерных сооружений; опыт применения информационных технологий для автоматизированных процессов в области профессиональной деятельности и знать: классификацию, типологию и перспективы развития информационных технологий в профессиональной деятельности; взаимосвязь информационных технологий с информационными системами; использование современных технологий в сфере проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции инженерных сооружений.

В целом считаю, что данная рабочая программа заслуживает одобрения и использования в образовательном процессе.

Преподаватель информатики
высшей категории ГАПОУ СО

«Энергетический колледж»
профессиональный техникум

Подпись _____
Дата 17.05.2016г.

Е.А. Уханова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
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 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности **08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений**, (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014г. № 799)

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:**

- использовать современные информационные технологии и методы в области проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции инженерных сооружений;
- применять информационные технологии для автоматизированных процессов в области профессиональной деятельности.

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

- классификацию, типологию и перспективы развития информационных технологий в профессиональной деятельности;
- взаимосвязь информационных технологий с информационными системами;
- использование современных технологий в сфере проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции инженерных сооружений.

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	Участвовать в подготовке и проведении инженерных изысканий
ПК 1.2	Участвовать в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения.
ПК 1.3	Участвовать в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений
ПК 1.4	Составлять проектно-сметную документацию на строительство инженерных сооружений.
ПК 1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования инженерных сооружений.
ПК 2.1	Организовывать и контролировать работы по возведению инженерных сооружений
ПК 2.2	Обеспечивать рациональное использование строительных машин, механизмов, транспортных средств на участке (объекте)
ПК 2.3	Решать вопросы производственной и социальной деятельности подразделения (участка)
ПК 3.1	Участвовать в обеспечении безопасности инженерных сооружений
ПК 3.2	Планировать работы по эксплуатации и ремонту инженерных сооружений
ПК 3.3	Участвовать в строительных и организационно-производственных мероприятиях по реконструкции, усилению инженерных сооружений
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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 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)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
1. Особенности форматирования документов при работе с устройствами вывода	3
2. Работа с файлами, работа с накопителями информации	2
3. Создание эмблемы специальности	2
4. Редактирование, форматирование документа; создание списков, шаблонов	3
5. Ввод, редактирование, форматирование данных	3
6. Создание и редактирование однотобличной базы данных, форм, отчетов	3
7. Локальная сеть в условиях реализации задачи по специальности	2
8. Создание Web-сайта	6
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачета

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии»

Таблица 2.2 - Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии»

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.	Автоматизированное рабочее место современного IT-специалиста	15	
Тема 1.1. Техническое обеспечение	Содержание учебного материала	2	
	1 Архитектура ПК, устройства ввода и вывода информации		2
	Практические занятия:	4	3
	1 Подключение к ПК периферийных устройств		
	2 Работа со сканером, принтером, плоттером		
	Самостоятельная работа обучающихся:	3	
	1 Особенности форматирования документов при работе с устройствами вывода		
Тема 1.2. Базовое прикладное обеспечение	Содержание учебного материала	2	
	1 Операционные системы, загрузка операционной системы, файлы, защита файлов, компьютерные вирусы, антивирусные программы, накопители информации и их обслуживание		2
	Практические занятия:	2	3
	1 Работа с файлами, работа с накопителями информации		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	1 Работа с файлами, работа с накопителями информации		
Раздел 2.	Прикладное программное обеспечение	39	
Тема 2.1. Технология обработки графической информации	Содержание учебного материала	2	
	1 Растровая и векторная графика, графические редакторы		2
	Практические занятия:	4	3
	1- Операции над графическими объектами		
	2		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	1 Создание эмблемы специальности		
Тема 2.2. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	2	
	1 Редактирование, форматирование документа; списки; таблицы; шаблоны; математические формулы		3
	Практические занятия:	4	3
	1 Работа с таблицами и математическими формулами		
	2 Включение в документ графических объектов		
	Самостоятельная работа обучающихся:	3	
	1 Редактирование, форматирование документа		
	2 Создание списков, шаблонов		
Тема 2.3. Технология обработки числовых данных	Содержание учебного материала	2	
	1 Электронные таблицы: ввод, редактирование, форматирование данных; формулы; функции; построение графиков и диаграмм; особенности печати		3
	Практические занятия:	6	3
	1 Выполнение расчетов в среде электронных таблиц		
	2 Создание и настройка диаграмм		
	3 Построение графиков		
	Самостоятельная работа обучающихся:	3	
	1 Ввод, редактирование, форматирование данных		

Тема 2.4. Технология хранения, поиска и сортировки информации	Содержание учебного материала		2	
	1	Структура базы данных, однотабличные базы данных, многотабличные базы данных		3
	Практические занятия:		6	3
	1	Создание и редактирование однотабличной базы данных		
	2	Работа со связанными данными		
	3	Создание многотабличной базы данных, форм, отчетов		
	Самостоятельная работа обучающихся:		3	
	1	Создание и редактирование многотабличной базы данных, форм, отчетов		
Раздел 3.	Коммуникационные технологии		18	
Тема 3.1. Локальные сети	Содержание учебного материала		2	
	1	Аппаратное обеспечение, топология, установка, доступ к ресурсам ПК		2
	Практические занятия:		2	3
	1	Осуществление обмена информацией в сети		
	Самостоятельная работа обучающихся:		2	
	1	Локальная сеть в условиях реализации задачи по специальности		
Тема 3.2. Глобальные компьютерные сети	Содержание учебного материала		2	
	1	Настройка соединения и подключение к Интернет, электронная почта, поиск информации, Web-сайты и Web-страницы		3
	Практические занятия:		4	3
	1	Работа в сети Интернет		
	2-3	Работа с электронной почтой		
	Самостоятельная работа обучающихся:		6	
	1	Создание Web-сайта		
Всего:			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Программа дисциплины реализуется в лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности» № 420

Оборудование (оснащение) учебного кабинета:

- комплект учебно-методических документов;
- аудиторная доска с магнитной поверхностью;
- рабочие учебные места по количеству посадочных мест.

Технические средства обучения:

- мультимедийные средства обучения

3.2 Информационное обеспечение обучения

Учебные издания:

Основные источники:

- 1) Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник для СПО: Academia, 2014- 416 с.;
- 2) Михеева Е.В. Информатика: учебник. 10-е изд., стер.: Academia, 2014- 352 с.

Дополнительные источники:

- 1) Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. - М., 2013;
- 2) Исаченко О.В. Введение в информационные технологии / О.В. Исаченко. - М., 2012;
- 3) Коноплева И.А. и др. Информационные технологии / И.А. Коноплева, О.А. Хохлова, А.В. Денисов. - М., 2012;
- 4) Филимонова Е.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.Е. Филимонова. - М., 2010;
- 5) Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии / М.В. Гаврилов. - М., 2007;
- 6) Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании / И.Г. Захарова. - М., 2008;
- 7) Максимов Н.В. и др. Современные информационные технологии / Н.В. Максимов, И.И. Попов, Т.Л. Партыка. - М., 2008;
- 8) Мельников В.П. Информационные технологии / В.П. Мельников. - М., 2008;

- 9) Прохорский Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве / Г.В. Прохорский. - М., 2010;
- 10) Соколов Э.М. Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности / Э.М. Соколов. - М., 2006;
- 11) Трайнев В.А., Трайнев И.В. Информационные коммуникационные технологии / В.А. Трайнев, И.В. Трайнев. - М., 2006;
- 12) Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы / Е.Л. Федотова. - М., 2009;
- 13) Корнеев И.К. Информационные технологии. - М., 2007;
- 14) Попов И.И. и др. Информационные технологии / И.И. Попов, О.Л. Голицина, Н.В. Максимов. - М., 2006;
- 15) Рагулина М.И. Информационные технологии в математике / М.И. Рагулина. - М., 2008;
- 16) Романова Ю.Д. Информатика и информационные технологии / Ю.Д. Романова. - М., 2007;
- 17) Румянова Е.Л., Слюсарь В.В. Информационные технологии / Е.Л. Румянова, В.В. Слюсарь. - М., 2007.

Интернет-ресурсы:

- 1) Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. Электронная научная библиотека [Электронный ресурс] / http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe Режим доступа: [http:// library.sgau.ru;](http://library.sgau.ru;)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять и развивать общие компетенции и обеспечивающие их умения, знания

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
Уметь:		
Использовать современные информационные технологии и методы в области проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции инженерных сооружений	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3	Текущий контроль в форме выполнения и проверки практических работ; Устного опроса на занятиях
Применять информационные технологии для автоматизированных процессов в области профессиональной деятельности	ПК 1.1-1.5 ПК 3.1	
Знать:		
Классификацию, типологию и перспективы развития информационных технологий в профессиональной деятельности	ОК 1-9	Текущий контроль в форме выполнения и проверки практических работ; Устного опроса на занятиях
Взаимосвязь информационных технологий с информационными системами	ОК 1-9	
Использование современных технологий в сфере проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции инженерных сооружений	ОК 1-9	

