

Министерство образования и науки Алтайского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Алтайский архитектурно-строительный колледж» (КГБПОУ «ААСК»)

СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УР(УПР)  от «28» 08 2017г.	УТВЕРЖДАЮ Директор КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж» В.А. Баленко  От «28» 08 2017г.
---	---

**Рабочая программа дисциплины**  
**ОП.03 Информационные технологии**  
основной профессиональной образовательной программы  
подготовки специалистов среднего звена  
**09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**

*Форма подготовки очная*

## Аннотация программы

Рабочая программа дисциплины **ОП.03 «Информационные технологии»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1548 от 09.12.2016.

Организация-разработчик:

Краевое государственное образовательное учреждение профессионального образования  
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Разработчики:

1. Захарова Александра Вячеславовна, преподаватель первой квалификационной категории
2. Бондарев Александр Юрьевич, преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрена и рекомендована предметно – цикловой комиссией «Специальностей ПКС и КСК»

Протокол № \_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ /Захарова А.В. /

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	
2	Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	
3	Условия реализации учебной дисциплины	
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	
5	Приложения	
5.1.	Календарно-тематическое планирование	
5.2.	Контрольно-оценочные средства учебной дисциплины	

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины ОП.03 «Информационные технологии» является частью основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ «ААСК» в соответствии с ФГОС СПО: 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

## 1.2. Место дисциплины в структуре в структуре ППСЗ: общепрофессиональный цикл

## 1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	особенности социального и культурного контекста; правила

	<p>профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>оформления документов и построения устных сообщений.</p>
<i>ОК 09</i>	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
<i>ОК 10</i>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
<i>ПК 3.1.</i>	<p>Тестировать кабели и коммуникационные устройства.</p> <p>Описывать концепции сетевой безопасности.</p> <p>Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.</p> <p>Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p>	<p>Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления.</p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</p> <p>Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</p> <p>Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования,</p>

		<p>оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.</p> <p>Средства мониторинга и анализа локальных сетей.</p> <p>Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p> <p>Принципы работы сети аналоговой телефонии.</p> <p>Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.</p> <p>Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
<p><i>ПК 3.5.</i></p>	<p>Правильно оформлять техническую документацию.</p> <p>Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.</p> <p>Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>	<p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</p> <p>Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.</p> <p>Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.</p> <p>Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</p> <p>Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре</p>

		информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.
<i>ПК 3.6.</i>	<p>Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования.</p> <p>Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.</p> <p>Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>	<p>Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.</p> <p>Расширение структуры, методы и средства диагностики технических средств и сетевой структуры.</p> <p>Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</p>
<i>ПК 5.2.</i>	<p>Выбирать системное программное обеспечение с учетом требований к производительности компьютерной сети.</p> <p>Выбирать протоколы маршрутизации для сети.</p> <p>Обрабатывать информацию системных журналов.</p> <p>Настраивать маршрутизацию, конфигурировать службу сервера и разрешение имен узлов, обеспечивать защиту трафика, настраивать удаленный доступ.</p> <p>Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать проекты локальных сетей и схемы IP адресации.</p> <p>Планировать и настраивать технологию обеспечения качества обслуживания (QoS).</p>	<p>Регламенты устранения нештатных ситуаций и послеаварийного восстановления данных.</p> <p>Алгоритм разработки проектов локальных сетей с использованием схем PPDIOO.</p> <p>Алгоритм поиска кратчайшего пути.</p>

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Общий объем программы</b>	<b>70</b>
<b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>68</b>
в том числе:	
<b>лабораторные работы (всего)</b>	
в том числе:	
лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы	
<b>практические занятия (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы	<b>40</b>
<b>контрольные работы</b>	
<b>курсовая работа (проект)</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	<i>Объем часов</i>	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами</b>		<b>22</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6, ПК 5.2
<b>Тема 1.1.</b> Информация и информационные технологии	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>4</b>	
	Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.		
	<b><i>Практические занятия</i></b>	<b>(2/2)</b>	
	<b><i>№1 Методы кодирования</i></b>		
<b>Тема 1.2</b> Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>8</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6, ПК 5.2
	Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы. Классификация прикладных программ. Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).		
	<b><i>Практические занятия</i></b>	<b>(8/8)</b>	
	<b><i>№3 Установка операционной системы</i></b> <b><i>№4 Настройка операционной системы</i></b>		

	<p><i>№5 Установка и настройка программного обеспечения</i>  <i>№6 Установка и настройка периферийного оборудования</i></p>		
<b>Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации.</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Технология обработки текстовой информации	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6, ПК 5.2
	Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание и сохранение документа. Редактирование документа: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа, и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста.		
	<b><i>Практические занятия</i></b>	<b>(4/4)</b>	
	<i>№7 Основные элементы экрана</i> <i>№8 Редактирование документа</i>		
<b>Тема 2.2.</b> Текстовый процессор Microsoft Word	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6, ПК 5.2
	Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Поиск и замена текста и формата. Установка параметров страницы и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать. Вставка в документ рисунков, формул, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов Вставка объектов в Microsoft Word. Внедрение и связывание документов других приложений.		
	<b><i>Практические занятия</i></b>	<b>(8/8)</b>	
	<i>№9 Создание текстового документа</i> <i>№10 Стилевое оформление документа</i> <i>№11 Графические возможности в текстовом документе</i> <i>№12 Создание комплексных текстовых документов</i>		
<b>Тема 2.3.</b> Технология обработки числовой	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5
	Общие сведения об обработке числовой информации. Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы: основные понятия и способы организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню.		

информации.	Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Обеспечение поиска и фильтрации данных. Типы критериев.		ПК 3.6, ПК 5.2
	<b>Практические занятия</b>	(8/8)	
	№13 Основы автоматизации вычислительных процедур, создание, форматирование таблиц №14 Формулы и функции, создание рядов: автозаполнение, прогрессия №15 Интерпретация табличных данных, №16 Создание и настройка диаграмм		
<b>Раздел 3. Мультимедиа технологии</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Мультимедиа технологии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6, ПК 5.2
	Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеoinформацию. Способы создания презентации. Проектирование, добавление объектов, настройка и демонстрация презентаций.		
	<b>Практические занятия</b>	(4/4)	
	№17 Создание презентаций. Форматирование текста, фоновое оформление презентаций №18 Создание презентаций. Настройка анимации, смены слайдов		
<b>Раздел 4. Работа с графическими редакторами</b>			
<b>Тема 4.1</b> Растровая и векторная графика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6, ПК 5.2
	Понятие компьютерной графики. Работа с векторной и растровой графикой.		
	<b>Практические занятия</b>	(4/4)	
	№19 Работа с векторной графикой №20 Работа с растровой графикой		
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>	
Выполнение индивидуальных заданий по работе с текстовыми документами, электронными таблицами и презентациями			
<b>Всего:</b>		<b>70</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета «Математики и информатики».

#### Материально-технические условия реализации программы. Мастерская "Веб-дизайн и разработка"

№ п/п	Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
<b>Учебно-лабораторное оборудование</b>			
Комплекс учебно-лабораторного оборудования:			
1.	МФУ А3 цвет	Шт.	1
2.	Проектор	Шт.	1
3.	Экран для проектора	Шт.	1
4.	Сервер	Шт.	1
5.	Персональный компьютер	Шт.	13
6.	Монитор	Шт.	26
7.	ИБП серверный	Шт.	1
8.	ИБП Klick Systems LLP	Шт.	13
9.	Коммутатор	Шт.	1
10.	Wifi роутер	Шт.	1
<b>Учебно-производственное оборудование</b>			
1.	Стол учебный	Шт.	13
2.	Кресло компьютерное	Шт.	13
<b>Программное и методическое обеспечение</b>			
3.	Пакет программного обеспечения для контроля информационных потоков Infowatch	Шт.	1
4.	ОС Windows Server 2016	Шт.	1

5.	ОС Windows 10 Pro	Шт.	13
6.	Microsoft Office	Шт.	13
7.	Microsoft Vision	Шт.	13

Информация об имеющейся для реализации образовательной программы учебно-материальной базе размещается на официальном сайте учреждения в информационно-коммуникационной сети «Интернет».

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **3.2.1. Печатные издания**

11. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии 2014 ОИЦ «Академия»
12. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник/ Е. В. Михеева. – 3-е изд. стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с. Гриф МинОбрНауки.
13. Михеева Е. В. Практикум по Информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для сред. проф. образования / Е. В. Михеева– 3-е изд. стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с. Гриф МинОбрНауки.

#### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

3. <http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет информационных технологий – ИНТУИТ.РУ
4. <http://www.ict.edu.ru> – Информационно-коммуникационные технологии в образовании
5. <http://www.alleng.ru/edu/comp.htm> - Образовательные ресурсы Интернета - Информатика.
6. <http://uchportal.ru/> -Учительский портал.
7. <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

#### 14. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов и других форм.

Результаты обучения	Формы и методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	
Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии. Инструментальные средства информационных технологий.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.  Письменный опрос в форме тестирования
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	
Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.  Текущий контроль в форме защиты практических работ

**Промежуточной аттестацией по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.**