

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Информационные технологии

**по специальности 09.02.07. Информационные системы и
программирование**

базовой подготовки

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование среднего профессионального образования (далее – СПО) № 1547 от 9 декабря 2016 года (с изменениями и дополнениями от 17.12.2020.г.), с учетом Профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. №896н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г. № 35361).

Организация-разработчик: **государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кунгурский колледж агротехнологий и управления»**

Разработчик: А.В. Атушкина (преподаватель информационных дисциплин)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
ОП 03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в основной образовательной программе в соответствии с ФГОС 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 03 Информационные технологии входит в общепрофессиональный учебный цикл и изучается на 2 курсе согласно учебному плану по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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

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

- Обрабатывать текстовую и числовую информацию.
- Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.
- Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

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

- 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:

Код ОК	Наименование
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<i>ВД 5</i>	Проектирование и разработка информационных систем
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
<i>ВД 6</i>	Сопровождение информационных систем
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

Перечень трудовых функций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

Код трудоу функции	Наименование
ТФ В/01.5	Трудовые действия – Выявление первоначальных требований заказчика к типовой ИС; – Информирование заказчика о возможностях типовой ИС; – Определение возможности достижения соответствия типовой ИС первоначальным требованиям заказчика; – Составление протокола переговоров с заказчиком.
	Необходимые умения – Проводить переговоры; – Проводить презентации; – Подготавливать протоколы мероприятий.
	Необходимые знания – Возможности типовой ИС; – Предметная область автоматизации; – Методы выявления требований; – Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; – Технологии подготовки и проведения презентаций; – Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем; – Коммуникационное оборудование; – Сетевые протоколы; – Основы современных операционных систем; – Основы современных систем управления базами данных; – Устройство и функционирование современных ИС; – Современные стандарты информационного взаимодействия систем; – Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; – Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM); – Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; – Отраслевая нормативная техническая документация; – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; – Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; – Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; – Основы налогового законодательства Российской Федерации;

	– Основы управленческого учета; – Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО); – Основы управления торговлей, поставками и запасами; – Основы организации производства; – Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда; – Культура речи; – Правила деловой переписки.
ТФ В/02.5	Трудовые действия – Подготовка частей коммерческого предложения заказчику касательно объема и сроков выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию типовой ИС; – Осуществление инженерно-технологической поддержки в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком. Необходимые умения – Разрабатывать документы; – Оценивать объемы работ и сроки их выполнения; – Проводить переговоры. Необходимые знания – Методы оценки объемов и сроков выполнения работ; – Технологии выполнения работ в организации; – Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; – Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем; – Коммуникационное оборудование; – Сетевые протоколы; – Основы современных операционных систем; – Основы современных систем управления базами данных; – Устройство и функционирование современных ИС; – Теория баз данных; – Системы хранения и анализа баз данных; – Основы программирования; – Современные объектно-ориентированные языки программирования; – Современные структурные языки программирования; – Языки современных бизнес-приложений; – Современные методики тестирования разрабатываемых ИС; – Современные стандарты информационного взаимодействия систем; – Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; – Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM); – Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; – Отраслевая нормативная техническая документация; – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;

	– Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; – Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; – Основы налогового законодательства Российской Федерации; – Основы управленческого учета; – Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО); – Основы управления торговлей, поставками и запасами; – Основы организации производства; – Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда; – Культура речи; – Правила деловой переписки.
ТФ В/14.5	Трудовые действия – Разработка частей руководства пользователя к модифицированным элементам типовой ИС; – Разработка частей руководства администратора к модифицированным элементам типовой ИС; – Разработка частей руководства программиста к модифицированным элементам типовой ИС. Необходимые умения – Разрабатывать пользовательскую документацию. Необходимые знания – Инструменты и методы разработки пользовательской документации; – Возможности ИС; – Предметная область автоматизации; – Устройство и функционирование современных ИС; – Системы хранения и анализа баз данных; – Современные стандарты информационного взаимодействия систем; – Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; – Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM); – Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; – Отраслевая нормативная техническая документация; – Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; – Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; – Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; – Основы налогового законодательства Российской Федерации; – Основы управленческого учета; – Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО); – Основы управления торговлей, поставками и запасами; – Основы организации производства; – Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда;

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">– Культура речи;– Правила деловой переписки. |
|---|

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося (очное отделение) 0 часов.

1.5. Использование часов вариативной части ППССЗ

Учебная дисциплина не реализуется за счет вариативной части циклов ППССЗ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	30
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся			Объем часов	Формируемые компетенции
1	2			3	
Раздел 1. Информационные системы и технологии				4	
Тема 1.1 Представление об информационных технологиях	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК 1, 2, 4, 5, 9 ПК 6.3	
	1. Основные понятия информационных технологий (ИТ).	1	2		
	2.Свойства и классификация ИТ.	1			
	3.Развитие ИТ и организационные изменения на предприятиях.	2			
Тема 1.2 Представление об информационных системах	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК 1, 2, 4, 5, 9 ПК 6.3	
	1. Процесс управления как информационный процесс.	2			
	2. Автоматизированные системы обработки информации	2			
	3. Информационная безопасность	3			
Раздел 2. Прикладное программное обеспечение пользователя			28		
Тема 2.1 Системы обработки текстовой информации	Тематика практических занятий и лабораторных работ	Уровень освоения	4	ОК 1, 2, 4, 5, 9 ПК 5.1, 5.2	
	1. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов средствами текстового процессора.		4		
Тема 2.2 Настольные издательские системы	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	ОК 1, 2, 4, 5, 9 ПК 5.1, 5.2	
	1. Настольные издательские системы.	2	2		
	2. Интерфейс системы, типы публикаций	3			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		2		
	1. Создание информационного бюллетеня, буклета.		2		
Тема 2.3	Содержание учебного материала	Уровень	6	ОК 1, 2, 4, 5, 9	

Табличные процессоры		освоения		ПК 5.1, 5.2	
	1. Табличные процессоры	2	2		
	2. Набор, редактирование, форматирование электронной таблицы	3			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ				4
	1. Создание, редактирование и форматирование электронных таблиц средствами табличного процессора.				4
Тема 2.4 Системы управления базами данных	Содержание учебного материала	Уровень освоения	6	ОК 1, 2, 4, 5, 9 ПК 5.1, 5.2	
	1. СУБД. Создание и редактирование базы данных средствами СУБД.	2	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ				4
	1. Создание базы данных, формы, отчёты.				2
	2. Создание, редактирование запросов в БД средствами СУБД.				2
Тема 2.5 Средства создания и демонстрации презентаций	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	ОК 1, 2, 4, 5, 9 ПК 6.3	
	1. Средства создания и демонстрации презентаций.	2	2		
	2. Интерфейс системы, создание, настройка, показ презентации.	3			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ				2
	1. Создание, настройка и показ презентации				2
Тема 2.6 Сетевые информационные технологии	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	ОК 1, 2, 4, 5, 9 ПК 5.6	
	1. Разновидности компьютерных сетей, локальная сеть, глобальная сеть	2	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ				2
	1. Настройка браузера. Поиск информации в глобальной сети Интернет. Использование почтовой программы.				2
Раздел 3. Системы обработки мультимедийной информации			16		
Тема 3.1 Системы обработки графической информации	Содержание учебного материала	Уровень освоения	10	ОК 1, 2, 4, 5, 9 ПК 5.6	
	1. Принцип формирования изображений на экране.	1	2		
	2. Виды графики.	1			
	3. Цветовые модели	1			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ				8

	1. Создание и редактирование изображений средствами векторного графического редактора		4	
	2. Создание и редактирование изображений средствами растрового графического редактора		4	
Тема 3.2 Информационные технологии обработки мультимедийной информации	Содержание учебного материала		Уровень освоения	ОК 1, 2, 4, 5, 9 ПК 5.6, 6.3
	1. Информационные технологии обработки видеoinформации и звуковой информации		2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		2	
	1. Выполнение монтажа видеоролика		2	
Дифференцированный зачет				ОК 1, 2, 4, 5, 9 ПК 5.1, 5.2, 5.6, 6.3
2				
Всего:				48

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов информатики;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- Автоматизированные рабочие места на 25 обучающихся;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Проектор и экран;
- Доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для СПО. – М.: Академия, 2021. – 240 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гагарина Л.Г., Теплова Я.О., Румянцева Е.Л., Баин А.М. Информационные технологии: учебное пособие под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 320 с. (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0608-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534> (дата обращения: 20.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учред. СПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 288 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля результатов обучения	Оценка результатов обучения
Знания: - 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;	Проверка устных ответов, собеседование с преподавателем	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
Умения: - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Наблюдение, проверка правильности выполнения практического задания, задания для дифференцированного зачета, собеседование с преподавателем	«удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результатов обучения	Оценка результатов обучения
ПК 5.1	Может собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	Наблюдение при выполнении практических заданий. Наблюдение при собеседовании с преподавателем	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
ПК 5.2	Может разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика		
ПК 5.6	Умеет разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы		
ПК 6.3	Может разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы		
ОК 1	Понимает выбор способа решения задач профессиональной применительно к различным контекстам	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией	«удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые
ОК 2	Демонстрирует навыки использования современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 4	Демонстрирует работу в команде, эффективно взаимодействует с коллективом и коллегами, руководством, клиентами		
ОК 5	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста		

ОК 9	Демонстрирует использование информационных технологий профессиональной деятельности в		ошибки.
---------	---	--	---------

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результатов обучения	Оценка результатов обучения
ТФ В/01.5	Может определить первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ	Наблюдение при выполнении практических заданий. Наблюдение при собеседовании с преподавателем	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
ТФ В/02.5	Может предоставить инженерно-техническую поддержку подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС		«хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
ТФ В/14.5	Может создать пользовательскую документацию к модифицированным элементам типовой ИС		«удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.