

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной,  
воспитательной работе и  
молодежной политике  
Ю. З. Кирова  
  
*Ю. З. Кирова*  
«24» августа 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ. 07 Информатика**

Специальность: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники  
и оборудования

Квалификация: техник-механик

Форма обучения: очная

Кинель 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Области применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

учебная дисциплина относится к социально-гуманитарному циклу (СГ.07) профессиональной подготовки по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информатика» является формирование у студентов системы компетенций, позволяющих стать квалифицированным пользователем компьютерной техники, решать профессиональные и научные задачи с помощью прикладного программного обеспечения, а также для непрерывного, самостоятельного повышения уровня квалификации на основе современных образовательных и иных информационных технологий.

### Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 - 05, ОК 09, ПК 1.3 – 1.6, ПК 2.2, ПК 2.10	использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной нагрузки	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>82</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>76</b>
в том числе:	
лекции	38
практические занятия	38
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</b>	<b>6</b>

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
<b>4 семестр</b>				
<b>Раздел 1. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования</b>		<b>14</b>	ОК 01, ОК 02 - 05, ОК 09, ПК 1.3 – 1.6, ПК 2.2, ПК 2.10	
<b>Тема 1.1. Классификация и кодирование информации</b>	<b>Лекция 1, 2</b>			
	1	Информация и ее свойства. Классификация информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.		2
	2	Формы и способы представления информации. Системы счисления.		2
	<b>Практическое занятие 1</b>			
	1	Кодирование и поиск информации.		2
<b>Тема 1.2. Измерение количества информации</b>	<b>Лекция 3</b>			
	1	Основные подходы к измерению количества информации. Единицы измерения информации.		2
	<b>Практическое занятие 2</b>			
	1	Измерение количества информации. Вероятностный и алфавитный подходы.		2
<b>Тема 1.3. Правовые нормы, относящиеся к информации</b>	<b>Лекция 4</b>			
	1	Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2	
	<b>Практическое занятие 3</b>			
	1	Правовые нормы информационной деятельности. Обзор профессионального образования в технической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы, юридические базы данных и др.). Лицензионное программное обеспечение.	2	
<b>Раздел 2. Основные характеристики компьютеров</b>		<b>4</b>	ОК 3	
<b>Тема 2.1. Основные характеристики компьютеров</b>	<b>Лекция 5</b>			
	1	Архитектура ПК. Основные функциональные блоки ПК и их назначение. Логические основы компьютерной техники.		2
	<b>Практическое занятие 4</b>			
	1	Логические и арифметические основы построения ком-	2	

		пьютерной техники.		
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и элементы программирования.</b>			<b>42</b>	ОК 01, ОК 02 - 05, ОК 09, ПК 1.3 – 1.6, ПК 2.2, ПК 2.10
<b>Тема 3.1. Алгоритмы и способы их описания</b>	<b>Лекция 6</b>			
	1	Понятие алгоритма. Способы записи алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции. Язык блок-схем.	2	
	<b>Практические занятия 5, 6</b>		4	
	1	Базовые алгоритмы. Линейная алгоритмическая структура. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.	2	
	2	Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи.	2	
<b>Тема 3.2. Этапы реше- ния задач с использовани- ем компьюте- ра</b>	<b>Лекция 7</b>			ОК 01, ОК 04, ОК 05
	1	Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование.	2	
	<b>Практическое занятие 7</b>		2	
	1	Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация несложного алгоритма.	2	
<b>Тема 3.3. Программиро- вание про- стейших алго- ритмов</b>	<b>Лекция 8 - 15</b>			ОК 01, ОК 02 - 05, ОК 09, ПК 1.3 – 1.6, ПК 2.2, ПК 2.10
	1	Классификация языков программирования. Языки программирования высокого уровня. Основные понятия теории программирования.	2	
	2	Структура программы. Оператор присваивания. Процедуры ввода/вывода данных. Линейная алгоритмическая структура и операторы языка программирования для ее реализации.	2	
	3	Структуры и типы данных. Переменные и константы.	2	
	4	Разветвляющиеся алгоритмические структуры и операторы для их реализации. Оператор условного перехода. Оператор выбора варианта.	2	
	5	Циклические алгоритмические структуры и операторы для их реализации. Основные отличия и особенности использования.	2	
	6	Структурированные типы данных. Тип-массив. Массивы-матрицы. Особенности использования.	2	
	7	Структурное программирование. Модульный принцип программирования. Подпрограммы. Принципы проектирования программ сверху-вниз и снизу-вверх.	2	
	8	Объектно-ориентированное программирование. Класс. Объект. Метод. Инкапсуляция и свойства объекта. Наследование. Полиморфизм.	2	
	<b>Практические занятия 8 - 15</b>		16	
	1	Основы работы в интегрированной среде программирования. Алфавит. Синтаксис. Семантика. Этапы разработки программы.	2	
	2	Составление линейной программы. Структура программы. Программирование простейших задач с использованием линейных структур.	2	
	3	Алгоритмизация и программирования простейших задач с использованием разветвляющейся структуры.	2	
	4	Циклические структуры алгоритмов. Решение задач с использованием операторов цикла ДО, ПОКА. Основные отличия и особенности.	2	

	5	Циклические структуры алгоритмов. Решение задач с использованием оператора цикла ДЛЯ. Нахождение сумм и произведений.	2	
	6	Алгоритмизация и программирования задач с использованием циклов, связанных с обработкой одномерных массивов.	2	
	7	Алгоритмизация и программирования задач с использованием циклов, связанных с обработкой двумерных массивов.	2	
	8	Структурное программирование. Модульный принцип программирования. Подпрограммы	2	
<b>Раздел 4. Телекоммуникационные технологии</b>			<b>8</b>	
<b>Тема 4.1. Телекоммуникационные технологии</b>	<b>Лекция 16, 17</b>			ОК 02, ОК 03 ПК 1.3 – 1.6, ПК 2.2, ПК 2.10
	1	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2	
	2	Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	2	
	<b>Практические занятия 16, 17</b>		4	
	1	Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.	2	
	2	Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	2	
<b>Раздел 5. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Информационная безопасность</b>			<b>8</b>	
<b>Тема 5.1. Локальные и глобальные сети ЭВМ.</b>	<b>Лекция 18</b>			ОК 02, ОК 03 ПК 1.3 – 1.6, ПК 2.2, ПК 2.10
	1	Компьютерные сети. Архитектура компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети. Глобальная сеть Интернет. Услуги сети Интернет.	2	
	<b>Практическое занятие 18</b>		2	
	1	Услуги сети Интернет. Электронная почта, World-Wide-Web(WWW), FTP – серверы в Интернете. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2	
<b>Тема 5.2. Информационная безопасность</b>	<b>Лекция 19</b>			2
	1	Информационная безопасность. Методы защиты информации в локальных и глобальных сетях. Характеристика компьютерных вирусов. Антивирусные программные средства.	2	
	<b>Практическое занятие 19</b>		2	
	1	Сервисное программное обеспечение Антивирусные программные средства.	2	
Итого в семестре			76	
Промежуточная аттестация в форме экзамена			6	
<b>Всего</b>			<b>82</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 3218 446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Аудитория на 160 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные, микрофон конференционный – 1 шт., микшер Mackie – 1 шт., усилитель – 1 шт., конденсаторный микрофон – 1 шт., экран проекционный – 1 шт., проектор ACER X1278H – 1 шт., системный блок – 1 шт., монитор Acer – 1 шт. - Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic; - Microsoft Office стандартный 2013, лицензия № 62864697 от 23.12.2013; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-191114-151848-387-103 с 14.11.2019 до 19.01.2022; - 7 zip (свободный доступ)
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий (лекция, урок, практическое занятие, лабораторное занятие, семинарское занятие, курсовой проект), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации 3226 (Компьютерный класс). 446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Учебная аудитория на 25 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, столы компьютерные, стулья, кафедра) и техническими средствами обучения (доска интерактивная, проектор-мультимедиа, рабочие станции – 15 шт.) Общесистемное ПО - Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic; - Microsoft Office Standard 2010, лицензия № 62864697 от 23.12.2013; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00191114151848387103 с 14.11.2019 до 19.01.2022; - 7 zip (свободный доступ) Прикладное ПО - Система трёхмерного моделирования КОМПАС-3D версия V20; (Лицензия на 50 мест), договор №АС165 от 10.09.2021г). - 1С Предприятие 8.3; лицензионный договор №1803 от 11.07.2013 - Справочно-правовая система «Гарант»; договор №866 о взаимном сотрудничестве от 01 сентября 2015 года - Справочно-правовая система КонсультантПлюс, договор поставки №

№	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий (лекция, урок, практическое занятие, лабораторное занятие, семинарское занятие, курсовой проект), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации 3306 (Компьютерный класс). 446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>6450 от 01.07.2015 г.</p> <p>Учебная аудитория на 15 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, столы компьютерные, стулья, кафедра) и техническими средствами обучения (экран настенный, рабочие станции – 16 шт.)</p> <p>Общесистемное ПО - Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic; - Microsoft Office Standard 2010, лицензия № 62864697 от 23.12.2013; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00191114151848387103 с 14.11.2019 до 19.01.2022; - 7 zip (свободный доступ)</p> <p>Прикладное ПО - Система трёхмерного моделирования КОМПАС-3D версия V20; (Лицензия на 50 мест), договор №АС165 от 10.09.2021г). - 1С Предприятие 8.3; лицензионный договор №1803 от 11.07.2013 - Справочно-правовая система «Гарант»; договор №866 о взаимном сотрудничестве от 01 сентября 2015 года - Справочно-правовая система КонсультантПлюс, договор поставки № 6450 от 01.07.2015 г.</p>

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основная литература:

1. Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0925-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99928>

#### Дополнительная литература

1. Дубина, И. Н. Информатика: информационные ресурсы и технологии в экономике, управлении и бизнесе : учебное пособие для СПО / И. Н. Дубина, С. В. Шаповалова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 170 с. — ISBN 978-5-4488-0277-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/84677>
- Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL:



<https://profspo.ru/books/86070>

### **Программное обеспечение**

- Операционная система Windows XP и программы, входящие в стандартную поставку Windows; Пакет офисных программ Microsoft Office XP (Word XP; Excel XP; Access XP; Power Point XP);
- Программы для работы с глобальной сетью Internet (Internet Explorer; Outlook Express; Telnet)
- Программы антивирусной защиты данных KAV 6.0 или DrWEB 4.33
- Интегрированная система программирования TurboPascal или ABCPascal.

### **Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:**

1. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации
2. <http://www.consultant.ru> – справочная правовая система «Консультант Плюс»
3. <http://www.garant.ru> – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
4. <http://mod0.ssa.ru/> – Система электронного образования СГАУ.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Контрольные мероприятия
<p><b>Знания:</b></p> <p>Основные понятия автоматизированной обработки информации.</p> <p>Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем.</p> <p>Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.</p> <p>Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.</p> <p>Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</li> <li>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</li> <li>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- экзамен.</li> </ul>
<p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального.</p> <p>Применять компьютерные и телекоммуникационные средства.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- экспертная оценка выполнения практического задания, самостоятельной работы;</li> <li>- выполнение докладов, эссе;</li> <li>- решение практических и ситуационных задач;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- экзамен.</li> </ul>

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Разработчик:  
преподаватель кафедры «Гуманитарные и  
естественнонаучные дисциплины»  
И.А. Куликова



---

Заведующий кафедрой  
канд. пед. наук, доцент  
Н.В. Пудовкина



---

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП СПО  
канд. техн. наук, доцент  
Н.А. Харыбина



---

И.о. начальника УМУ  
М.В. Борисова



---