

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

УТВЕРЖДАЮ

Врио проректора по учебной,  
воспитательной работе и молодежной  
политике Ю.З. Кирова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информатика**

Специальность: 35.02.05 Агрономия

Уровень подготовки: базовый

Квалификация: агроном

Форма обучения: очная

Кинель 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Области применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке по рабочей профессии «Агроном».

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

Дисциплина относится к дисциплинам профессиональной подготовки математического и естественнонаучного цикла (ЕН.02) по специальности 35.02.05 Агрономия.

## 1.3. Цель и планируемые результаты 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, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"><li>- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</li><li>- обрабатывать текстовую и табличную информацию;</li><li>- использовать деловую графику и мультимедиа информацию;</li><li>- применять антивирусные средства защиты информации;</li><li>- интерпретировать интерфейс специализированного программного обеспечения, работать с документацией;</li><li>- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li><li>- назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники;</li><li>- основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия;</li><li>- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;</li><li>- технологию поиска информации в сети Интернет;</li><li>- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;</li><li>- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;</li><li>- основные понятия автоматизированной обработки информации;</li><li>- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной нагрузки	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>86</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
лекции	16
практические занятия	48
самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</b>	<b>18</b>

### 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
<b>3 семестр</b>				
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 1.1. Введение</b>	<b>Лекция 1</b>	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	
	1			Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.
<b>Тема 1.2. Основные этапы развития информационного общества</b>	<b>Лекция 1</b>	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	
	1			Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
	<b>Лабораторное занятие 1</b>			2
	1	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.		1
<b>Тема 1.3. Правовые нормы, относящиеся к информации</b>	<b>Лекция 2</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	
	1			Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.
	<b>Лабораторное занятие 2</b>			2
	1	Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.		1
	2	Обзор профессионального образования в профессиональной деятельности, его лицензионное использование. Портал государственных услуг.		1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
1	Выполнить практическое задание: Регистрация на портале государственных услуг.	1		
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 2.1. Подходы к понятию и изме-</b>	<b>Лекция 3</b>	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	
	1			Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представле-

рению информации		ния информации.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	<b>Лабораторное занятие 3</b>			
	1	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.	2	
Тема 2.2. Принципы обработки информации при помощи компьютера	<b>Лекция 3</b>			
	1	Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.	1	
	<b>Лабораторное занятие 4</b>		2	
	1	Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.	1	
	2	Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.	1	
Тема 2.3. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях	<b>Лабораторное занятие 5</b>		2	
	1	Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	1	
	2	Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.	1	
<b>Раздел 3. Средства ИКТ</b>			<b>8</b>	ОК-2, ОК-9
Тема 3.1. Основные характеристики компьютеров	<b>Лекция 4</b>			
	1	Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	1	
	<b>Лабораторное занятие 6</b>		2	
	1	Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств.	1	
	2	Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования.	1	
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть	<b>Лекция 4</b>			
	1	Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	1	
	<b>Лабораторное занятие 7</b>		2	
	1	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.	1	
	2	Защита информации, антивирусная защита.	1	
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	<b>Лабораторное занятие 8</b>		2	
	1	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	1	
	2	Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	1	
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			<b>26</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 4.1. Возможности настольных издательских систем	<b>Лекция 5</b>			
	1	Общие сведения и технологии работы в текстовом редакторе Microsoft Word.	2	
	<b>Лабораторные занятия 9, 10, 11</b>		6	
	1	Текстовый процессор Microsoft Word. Оформление документа. Использование полей и стилей. Вставка в документ графических объектов.	2	

		Внедрение и связывание объектов. Графические элементы SmartArt.		
	2	Текстовый процессор Microsoft Word. Работа с таблицами и диаграммами. Вычисления в таблицах Microsoft Word. Создание диаграмм по исходным данным.	2	
	3	Текстовый процессор Microsoft Word. Приемы работы с большими текстами. Создание оглавления, сносок, подписей рисунков, таблиц, диаграмм. Вставка математических формул Equation Editor.	2	
<b>Тема 4.2.</b> <b>Возможности динамических (электронных) таблиц</b>	<b>Лекция 6</b>			OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09
	1	Технология работы в электронной таблице Microsoft Excel. Возможности Excel по решению задач оптимизации на основе принципов линейного программирования.	2	
	<b>Лабораторные занятия 12, 13, 14</b>		6	
	1	Табличный процессор MS Excel. Создание таблицы и выполнение расчетов. Мастер функций. Обработка текстовых значений и дат. Логические и математические функции.	2	
	2	Табличный процессор MS Excel. Построение и оформление диаграмм. Сортировка и фильтрация (выборка) данных в базах данных MS Excel. Сводные таблицы. Промежуточные итоги.	2	
	3	Табличный процессор MS Excel. Средства условного анализа. Настройки: Подбор параметра и Поиск решения. Решение транспортной задачи и задач оптимизации.	2	
<b>Тема 4.3.</b> <b>Представление об организации баз данных и системах управления ими</b>	<b>Лекция 7</b>			OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09
	1	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
	<b>Лабораторные занятия 15, 16</b>		4	
	1	Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.	2	
	2	Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.	2	
<b>Тема 4.4.</b> <b>Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах</b>	<b>Лабораторные занятия 17, 18</b>		4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09
	1	Средства презентационной графики PowerPoint. Проектирование презентации: определение содержания, способы оформления слайда, составление плана показа.	2	
	2	Средства презентационной графики PowerPoint. Проектирование презентации на основе шаблона. Анимация объектов на слайдах. Показ презентации.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
		Выполнить практическое задание: Создать презентацию по теме «Путешествие по России»	2	

<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>			<b>14</b>	
<b>Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий</b>	<b>Лекция 8</b>			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	1	
	<b>Лабораторное занятие 19</b>			
1	Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.		2	
	<b>Лабораторные занятия 20, 21</b>		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
1	Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.		2	
2	Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.		2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
1	Выполнить практическое задание: Создать каталог литературы по определенной тематике.		1	
<b>Тема 5.3. Передача информации между компьютерами.</b>	<b>Лабораторное занятие 22</b>			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Проводная и беспроводная связь. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2	
<b>Тема 5.4. Возможности сетевого программного обеспечения</b>	<b>Лекция 8</b>			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат. Социальные сети. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).	1	
	<b>Лабораторное занятие 23</b>			
1	Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети СГАУ.		2	
<b>Тема 5.5. Примеры сетевых информационных систем</b>	<b>Лабораторное занятие 24</b>			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.	2	
Итого в семестре			64	
Консультации			-	
Самостоятельная работа			4	
Промежуточная аттестация (экзамен)			18	
Всего			86	

### 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	Кабинет информатики. 446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А	Оборудование: компьютеры персональные с подключением к Internet - 15 шт., интерактивная доска, сканер, принтер
2	Практические занятия		
3	Самостоятельная работа обучающихся	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет. 446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А	посадочные мест для пользователей библиотеки, в том числе с выходом в Интернет с лицензионным программным обеспечением

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Основная литература:

1. Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1: учебник для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дямина. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 182 с. — ISBN 978-5-4488-0873-9, 978-5-4497-0637-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97411.html>.

2. Информатика [Электронный ресурс]: лаб. практикум / О. В. Вельц. – Ставрополь: изд-во СКФУ, 2018. – 118 с. – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/>.

3. Волкова, Г. А. Информационные технологии [Электронный ресурс]. – Пенза: РИО ПГАУ, 2020. – 105 с. – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/730779>.

4. 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 // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86070.html>.

5. Дьяченко, О. В. Конспект лекций по дисциплине «Информатика» для студентов первого курса. Ч.2 / О. В. Дьяченко. — Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2019. — 154 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107902.html>.

##### Дополнительная литература:

1. Хныкина, А. Г. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т. В. Минкина, А. Г. Хныкина. – Ставрополь: изд-во СКФУ, 2017. – 126 с. – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/671178>.

2. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов: Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87074.html>

3. Маховиков, А. Б. Информатика. Табличные процессоры и системы управления базами данных для решения инженерных задач [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Б. Маховиков, И. И. Пивоварова. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 102 с. — ISBN 978-5-4487-0012-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64811.html>.



4. Суханова, О. Н. Информационные технологии [Электронный ресурс] : лаб. практикум / О. В. Ментюкова, О. Н. Суханова. – Пенза : РИО ПГСХА, 2015. – 116 с. – Режим доступа : <https://lib.rucont.ru/efd/323727>.

#### Программное обеспечение:

1. 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);
2. Программы для работы с глобальной сетью Internet (Internet Explorer; Outlook Express; Telnet);
3. Программы антивирусной защиты данных KAV 6.0 или DrWEB 4.33.

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

1. <http://www.consultant.ru> – справочная правовая система «Консультант Плюс».
2. <http://www.garant.ru> – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.
3. <http://elibrary.ru/> – научная электронная библиотека.
4. <http://www.benran.ru> – библиотека по естественным наукам Российской Академии Наук.
5. <http://elibrary.ru/> – научная электронная библиотека.
6. <http://rucont.ru> – национальный цифровой ресурс «Руконт».
7. <http://e.lanbook.com> – электронно-библиотечная система издательства «Лань».

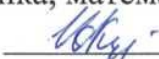
#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Контрольные мероприятия
<b>Умения:</b>		
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.	Использование справочной и нормативной литературы. Отделять главную информацию от второстепенной. Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи и обработки информации; Анализировать задачу в профессиональном контексте; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи. Использование специального ПО для сбора, обработки и хранения профессиональной информации. Корректное использование информационных источников для анализа, оценки и извлечения информационных данных, необходимых для решения профессиональных задач. Применение средств защиты личной и профессиональной информации. Соблюдение требований информационной безопасности, информационной этики и права.	<b>Текущий контроль:</b> - устный опрос; - экспертная оценка выполнения лабораторного задания и самостоятельной работы; - тестирование; - экзамен.
<b>Знания:</b>		
- основных методов и	Методы и средства сбора, обработки, хране-	<b>Текущий контроль:</b>

<p>средств обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники;</li> <li>- основных компонентов компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию меж-сетевое взаимодействия;</li> <li>- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;</li> <li>- технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";</li> <li>- принципов защиты информации от несанкционированного доступа;</li> <li>- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;</li> <li>- основных угроз и методов обеспечения информационной безопасности.</li> </ul>	<p>ния, передачи и накопления информации.  Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем.  Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.  Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.  Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>устный опрос;</i></li> <li>- <i>письменный опрос;</i></li> <li>- <i>тестирование;</i></li> <li>- <i>экзамен.</i></li> </ul>
---	---	---

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агронмия.

Разработчик:

ст. преподаватель кафедры «Физика, математика  
и информационные технологии»  Ирина Александровна Куликова

Заведующий кафедрой  
канд. физ.-мат. наук, доцент  Денис Владимирович Миронов

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП СПО  
канд. с.-х. наук, доцент  Оксана Петровна Кожевникова

Начальник УМУ  
канд. техн. наук, доцент  Сергей Викторович Краснов