

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
«29» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

Специальность: 35.02.05 Агрономия

Уровень подготовки: базовый

Квалификация: агроном

Форма обучения: очная

Кинель 2024

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебных занятий

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

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	
3 семестр				
Раздел 1. Информационная деятельность человека		8		
Тема 1.1. Введение	Лекция 1	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.
Тема 1.2. Основные этапы развития информационного общества	Лекция 1	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	
	1			Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
	Лабораторное занятие 1			2
	1	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.		1
Тема 1.3. Правовые нормы, относящиеся к информации	Лекция 2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	
	1			Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.
	Лабораторное занятие 2			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
	Самостоятельная работа обучающихся			
1	Выполнить практическое задание: Регистрация на портале государственных услуг.	1		
Раздел 2. Информация и информационные процессы		8		
Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации	Лекция 3	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	
	1			Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.
	Лабораторное занятие 3			
1	Дискретное (цифровое) представление текстовой,	2		

		графической, звуковой информации и видеоинформации.		
Тема 2.2. Принципы обработки информации при помощи компьютера	Лекция 3			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1	Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.	1	
	Лабораторное занятие 4		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	Лабораторное занятие 5		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	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	
Раздел 3. Средства ИКТ			8	ОК-2, ОК-9
Тема 3.1. Основные характеристики компьютеров	Лекция 4			
	1	Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	1	
	Лабораторное занятие 6		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	Лекция 4			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	1	Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	1	
	Лабораторное занятие 7		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	Лабораторное занятие 8		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	1	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	1	
	2	Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	1	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			26	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 4.1. Возможности настольных издательских систем	Лекция 5			
	1	Общие сведения и технологии работы в текстовом редакторе Microsoft Word.	2	
	Лабораторные занятия 9, 10, 11		6	
	1	Текстовый процессор Microsoft Word. Оформление документа. Использование полей и стилей. Вставка в документ графических объектов. Внедрение и связывание объектов. Графические элементы SmartArt.	2	
	2	Текстовый процессор Microsoft Word.	2	

		Работа с таблицами и диаграммами. Вычисления в таблицах Microsoft Word. Создание диаграмм по исходным данным.		
	3	Текстовый процессор Microsoft Word. Приемы работы с большими текстами. Создание оглавления, сносок, подписей рисунков, таблиц, диаграмм. Вставка математических формул Equation Editor.	2	
Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц	Лекция 6			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Технология работы в электронной таблице Microsoft Excel. Возможности Excel по решению задач оптимизации на основе принципов линейного программирования.	2	
	Лабораторные занятия 12, 13, 14		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. Надстройки: Подбор параметра и Поиск решения. Решение транспортной задачи и задач оптимизации.	2	
Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими	Лекция 7			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 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	
	Лабораторные занятия 15, 16		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	
Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах	Лабораторные занятия 17, 18		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 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	
	Самостоятельная работа обучающихся			
		Выполнить практическое задание: Создать презентацию по теме «Путешествие по России»	2	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии			14	
Тема 5.1. Представления	Лекция 8			ОК 01, ОК 02,
	1	Интернет-технологии, способы и скоростные харак-	1	

о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий		теристики подключения, провайдер.		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	
	Лабораторное занятие 19				
	1	Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.	2		
Тема 5.2. Поиск информации с использованием компьютера	Лабораторные занятия 20, 21			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		
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Выполнить практическое задание: Создать каталог литературы по определенной тематике.	1		
Тема 5.3. Передача информации между компьютерами.	Лабораторное занятие 22				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		
Тема 5.4. Возможности сетевого программного обеспечения	Лекция 8				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		
	Лабораторное занятие 23				
	1	Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети СГАУ.	2		
Тема 5.5. Примеры сетевых информационных систем	Лабораторное занятие 24				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	Учебная аудитория 3218 для проведения занятий лекционного типа	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения: мультимедийный проектор, мобильный ПК (ноутбук), экран
2	Практические занятия	Учебная аудитория 3226 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения: мультимедийный проектор, мобильный ПК (ноутбук)
		Учебная аудитория 3309 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	
3	Самостоятельная работа обучающихся	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Компьютерный класс 3210	Специализированная учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

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 издательство «Лань».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Контрольные мероприятия
Умения: 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,	Текущий контроль: - устный опрос; - экспертная оценка выполнения лабораторного задания и самостоятельной работы; - тестирование; - экзамен.

	<p>обработки и хранения профессиональной информации.</p> <p>Корректное использование информационных источников для анализа, оценки и извлечения информационных данных, необходимых для решения профессиональных задач.</p> <p>Применение средств защиты личной и профессиональной информации.</p> <p>Соблюдение требований информационной безопасности, информационной этики и права.</p>	
Знания:		
<ul style="list-style-type: none"> - основных методов и средств обработки, хранения, передачи и накопления информации; - назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники; - основных компонентов компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; - назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; - технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; - принципов защиты информации от несанкционированного доступа; - правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; - основных угроз и методов обеспечения информационной безопасности. 	<p>Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.</p> <p>Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем.</p> <p>Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</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>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - письменный опрос; - тестирование; - экзамен.

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

Разработчик:
Преподаватель кафедры
«Гуманитарные и естественнонаучные дисциплины»
Ирина Александровна Куликова 

Заведующий кафедрой
канд. пед. наук, доцент
Наталья Владимировна Пудовкина 

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП СПО
ассистент Екатерина Олеговна Трофимова 

И.о. начальника УМУ
Марина Викторовна Борисова 