

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, ОК 10	<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 межсетевое 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;

		<ul style="list-style-type: none">- 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, ОК 10
	1 Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		
	Лабораторное занятие 1	2	
	1 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.	1	
	2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности.	1	
Тема 1.3. Правовые нормы, относящиеся к информации	Лекция 2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	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.	Лекция 3		ОК 01, ОК 02,

Подходы к понятию и измерению информации	1	Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	1	OK 04, OK 05, OK 09
	Лабораторное занятие 3			
	1	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 09
Тема 2.2. Принципы обработки информации при помощи компьютера	Лекция 3			
	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	OK 01, OK 02, OK 03, OK 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	OK-2, OK-9
Тема 3.1. Основные характеристики и 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			OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 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	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 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	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10
Тема 4.1. Возможности настольных	Лекция 5			
	1	Общие сведения и технологии работы в текстовом редакторе Microsoft Word.	2	

издательских систем	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. 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		
Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц	Лекция 6		2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10	
	1	Технология работы в электронной таблице Microsoft Excel. Возможности Excel по решению задач оптимизации на основе принципов линейного программирования.			
	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. Настройки: 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		2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10	
	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.			
	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, мультимедийн	Лабораторные занятия 17, 18		4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10	
	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.	2		

ых средах		Анимация объектов на слайдах. Показ презентации.		
	Самостоятельная работа обучающихся			
		Выполнить практическое задание: Создать презентацию по теме «Путешествие по России»	2	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии			14	
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуник ационных технологий	Лекция 8			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	1	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	1	
	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 использование м компьютера	Лабораторные занятия 20, 21		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	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, ОК 10
	1	Проводная и беспроводная связь. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2	
Тема 5.4. Возможности сетевое программного обеспечения	Лекция 8			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	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 информационн ых систем	Лабораторное занятие 24			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	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 издательство «Лань».

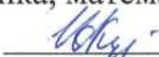
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИЦИПЛИНЫ

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, 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.	<i>Текущий контроль:</i> - устный опрос; - экспертная оценка выполнения лабораторного задания и самостоятельной работы; - тестирование; - экзамен.
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 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