

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
доцент Ю.З. Кирова



«19» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Специальность: 21.02.04 Землеустройство

Уровень подготовки: базовый

Квалификация: «Техник-землеустроитель»

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	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Области применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 21.02.04 Землеустройство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке техник-землеустроитель.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного учебного цикла (ЕН.3) по специальности 21.02.04 Землеустройство.

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 1-9, ПК 1.2 – 1.3, ПК 1.5, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.2-4.3	<ul style="list-style-type: none">- формировать текстовые документы, включающие таблицы и формулы;- применять электронные таблицы для решения профессиональных задач;- выполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов;- работать с базами данных;- работать с носителями информации.	<ul style="list-style-type: none">- программный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулы;- технологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц;- виды компьютерной графики и необходимые программные средства;- приемы создания изображений в векторных и растровых редакторах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной нагрузки	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекции	16
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
индивидуальное задание (доклад, решение практических и ситуационных задач)	10
внеаудиторная самостоятельная работа (эссе, составление кроссвордов)	4
Консультации	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

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. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования			
Тема 1.1. Классификация, кодирование и вычисление информации	Лекция 1	2	ОК 1 - ОК 9
	1. Информация и ее свойства. Классификация информации. Основные подходы к измерению количества информации. Единицы измерения информации.		
	Практическое занятие 1	2	
	1. Измерение количества информации. Вероятностный и алфавитный подходы. Кодирование информации.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Решить задачи по теме: «Системы счисления»	2	
Раздел 2. Общий состав и структура персонального компьютеров			
Тема 2.1. Основные характеристики компьютеров	Лекция 2	2	ОК 1 - ОК 9
	1. Архитектура ПК. Основные функциональные блоки ПК и их назначение. Основы логики.		
	Практическое занятие 2	2	
	1. Логические и арифметические основы построения компьютерной техники.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1. Подготовить доклад на тему: «История развития компьютерной техники»	2	
	2. Выполнить практическое задание. Составить прайс-лист комплектации компьютерного рабочего места 5 работников технической сферы деятельности.		
Раздел 3. Обработка документов с использованием текстового процессора MS Word			ОК 1 - ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.5,
Тема 3.1. Средства созда-	Лекция 3	2	
	1. Общие сведения и технологии работы в тек-		

ния электронного документа	стовом редакторе Microsoft Word.		ПК 2.1-ПК 2.5,
	Практические занятия 3 1. Текстовый процессор Microsoft Word. Оформление документа. Использование полей и стилей. Вставка в документ графических объектов. Внедрение и связывание объектов. Графические элементы SmartArt.	2	ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.2-ПК 4.3
	2. Текстовый процессор Microsoft Word. 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.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Создать брошюру по заданной теме.	2	
Раздел 4. Обработка документов с использованием табличного процессора MS Excel			ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.2-ПК 4.3
Тема 4.1. Функциональные возможности табличных процессоров	Лекция 4 1. Технология работы в электронной таблице Microsoft Excel. Возможности Excel по решению задач оптимизации на основе принципов линейного программирования.	2	ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.2-ПК 4.3
	Практические занятия 4, 5 1. Табличный процессор MS Excel. Создание таблицы и выполнение расчетов. Мастер функций. Обработка текстовых значений и дат. Логические и математические функции.	4	
	2. Табличный процессор MS Excel. Построение и оформление диаграмм. Сортировка и фильтрация (выборка) данных в базах данных MS Excel. Сводные таблицы. Промежуточные итоги.		
	3. Табличный процессор MS Excel. Средства условного анализа. Надстройки: Подбор параметра и Поиск решения. Решение транспортной задачи и задач оптимизации.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Решить задачу нахождения корней уравнения.	4	
	2. Решить транспортную задачу.	2	
Раздел 5. Подготовка презентаций с помощью программ MS PowerPoint			ОК 1 - ОК 9, ПК 1.2-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.2-ПК 4.4
Тема 5.1. Мультимедийные и презентационные технологии	Лекция 5 1. Представление графической информации. Графические редакторы. Мультимедиа приложения. Программы подготовки презентаций	2	ОК 1 - ОК 9, ПК 1.2-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.2-ПК 4.4
	Практические занятия 6 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	2	
	1. Создать презентацию транспортной компании.	2	
Раздел 6. Работа с базами данных			
Тема 6.1. Базы данных и системы управления базами данных	Лекция 6		ОК 1 - ОК 9, ПК 1.2, ПК1.5, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.2-ПК 4.3
	1. СУБД. Реляционные базы данных. Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Технология работы в СУБД MS Access	2	
	Практические занятия 7		
	1. СУБД MS Access. Проектирование базы данных, состоящей из двух и более таблиц. Загрузка, просмотр и корректировка БД. Запросы к БД. Конструирование отчетов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	СУБД MS Access. Создание базы данных «Библиотека СГСХА»	2	
Раздел 7. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации			
Тема 7.1. Локальные и глобальные сети	Лекция 7		ОК 1 - ОК 9, ПК 1.2-ПК1.3, ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.2-ПК 4.3
	1. Архитектура компьютерных сетей. Локальные и глобальные сети. Аппаратное оборудование сетей. IP – адресация, доменная система имен.	2	
	Практическое занятие 8		
	1. Услуги сети Интернет. Электронная почта. Всемирная паутина (WWW), FTP - серверы в Интернете. Поиск информации, файловый обмен.	2	
Тема 7.2. Информационная безопасность	Лекция 8		
	1. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей. Поиск информации в компьютерных сетях. Защита информации от несанкционированного доступа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовить доклад на тему: «Методы защиты от спама»	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Консультации		6	
Самостоятельная работа		14	
Всего		52	

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 (аудитория № 3143) ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А	Учебная аудитория на 38 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, лавки, учебная доска, кафедра) и техническими средствами обучения (переносные ноутбук, проектор, экран).
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория № 3119) ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А	Аудитория на 150 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные, микрофон конференционный – 1 шт., микшер Mackie – 1 шт., усилитель – 1 шт., экран проекционный – 1 шт., проектор ACER X1278H – 1 шт., компьютер Intel Pentium в комплекте – 1 шт.
2	Практические занятия	Кабинет информатики (аудитория № 3309) ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А	Учебная аудитория на 14 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (учебная доска, компьютерные столы, столы, стулья), компьютерной техникой (14 рабочих станций) и техническими средствами обучения (проектор, экран).
		Кабинет информатики (№ 3226) ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А	Учебная аудитория на 26 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, компьютерные столы, стулья), компьютерной техникой (14 рабочих станций) и техническими средствами обучения (интерактивная доска, проектор).

3	Самостоятельная работа обучающихся	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (компьютерный класс библиотеки) (№ 3310, 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. Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 171 с. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/999281>
2. 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. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/97411>
3. 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. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/86070>

Дополнительная литература:

1. Волкова, Г. А. Информационные технологии [Электронный ресурс]. – Пенза : РИО ПГАУ, 2020. – 105 с. – Режим доступа : <https://lib.rucont.ru/efd/730779>.
2. 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>
3. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/87074>
4. 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. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/84677>

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

Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

<http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант Плюс»

<http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации

<http://elibrary.ru/>. - Научная электронная библиотека

<http://www.benran.ru> – Библиотека по естественным наукам Российской Академии Наук.

<http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека.

<http://rucont.ru> – Национальный цифровой ресурс «Руконт».

<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:	Уметь	
<ul style="list-style-type: none"> - формировать текстовые документы, включающие таблицы и формулы; - применять электронные таблицы для решения профессиональных задач; - выполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов; - работать с базами данных; - работать с носителями информации. 	<ul style="list-style-type: none"> - формировать текстовые документы, включающие таблицы и формулы; - применять электронные таблицы для решения профессиональных задач; - выполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов; - работать с базами данных; - работать с носителями информации. 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - экспертная оценка выполнения практического задания; - доклады; - дифференцированный зачет
Знания:	Знать	
<ul style="list-style-type: none"> - программный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулы; - технологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц; - виды компьютерной графики и необходимые программные средства; - приемы создания изображений в векторных и растровых редакторах. 	<ul style="list-style-type: none"> - программный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулы; - технологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц; - виды компьютерной графики и необходимые программные средства; - приемы создания изображений в векторных и растровых редакторах. 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - письменный опрос; - тестирование; - доклады; - дифференцированный зачет

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.04 Землеустройство.

Разработчик:
старший преподаватель кафедры
«Физика, математика и информационные технологии»
И.А. Куликова



Заведующий кафедрой
«Физика, математика и информационные технологии»
канд. физ.-мат. наук., доцент Д.В. Миронов



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП СПО
канд. с.-х. наук, доцент, Ю.С. Иралиева



Начальник УМУ
канд. техн. наук, доцент С.В. Краснов


