

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе (СПО) _____
Вахмянина С.А.

2020г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института ветеринарной медицины _____
Кабатов С.В.

2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.03 ИНФОРМАТИКА
общеобразовательного учебного цикла
технологического профиля
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства
базовая подготовка
форма обучения заочная

Троицк
2020.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. № 413.

Содержание программы дисциплины реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией общих математических и естественнонаучных дисциплин при кафедрах: Естественнонаучных дисциплин; Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Протокол № 7 от «14» 04.2020 г.

Председатель

 Д.Н. Карташов

Составители:

Карташов Д.Н. преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Данилина Е.А.. преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Рецензент:

Береснева И.В., старший преподаватель кафедры Естественнонаучных дисциплин ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ...	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03 Информатика

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР11, ЛР12.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достигнуть следующих результатов:

- **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

- **предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта(процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

- **личностные результаты воспитания:**

- ЛР 1 - Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;
- ЛР 2-Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;
- ЛР 3-Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;
- ЛР 4- Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;
- ЛР 5- Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;
- ЛР 6- Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;
- ЛР 7- Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;
- ЛР 8-Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- ЛР 9-Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;
- ЛР 10- Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;
- ЛР 11- Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

– ЛР 12-Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 234 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 16 часов;
самостоятельной работы 218 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234	
в том числе:		
теоретическое обучение	не предусмотрено	
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	не предусмотрено	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	16	16
семинарские занятия	не предусмотрено	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	не предусмотрено	
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающегося	218	
Консультации	не предусмотрено	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ПД.03 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информационная деятельность человека		50	ЛР1-ЛР12
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу 1. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка рефератов по вопросам: Способы представления информации. Кодирование информации. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Способы кодирования информации.	50	
Раздел 2. Информация и информационные процессы		52	ЛР1-ЛР12
Тема 2.1. Представление и обработка информации	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	1 ПЗ №1. Перевод числовой информации из одной системы счисления в другую.	2	
	Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по теме 2. 1 Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка рефератов по вопросам:	12	

	<p>Измерение количества информации: Содержательный подход. Определение количества информации как меры уменьшения неопределенности знаний.</p> <p>Измерение количества информации: Алфавитный подход. Определение количества информации как меры уменьшения неопределенности знаний.</p> <p>Системы счисления: понятие, виды, представление информации в виде двоичной системы счисления.</p> <p>Представление числовой информации с помощью систем счисления. Перевод числовой информации из одной системы счисления в другую.</p>		
Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование.	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	<p>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2. 2</p> <p>Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка рефератов по вопросам:</p> <p>Линейные алгоритмы. Понятие, структура, принципы составления.</p> <p>Разветвляющиеся алгоритмы. Понятие, структура, принципы составления.</p> <p>Циклические алгоритмы. Понятие, структура, принципы составления</p>	14	
Тема 2.3 Компьютерные модели.	Содержание учебного материала		
	Лабораторная занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по теме 2. 3</p> <p>Высказывания, логические выражения и операции.</p> <p>Объекты. Категории объектов. Виды связей объектов</p> <p>Система. Системная классификация</p> <p>Модель. Информационные модели. Табличные модели.</p>	12	
Тема 2.4. Реализация основных информационных процессов с	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		

помощью компьютеров	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по теме 2. 4 Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка рефератов по вопросам: Оценка и организация информации. Информация получаемая из средств массовой информации, свидетельств очевидцев интервью; Анализ и сопоставление различных источников информации;	12	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)		42	ЛР1-ЛР12
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Компьютерные сети	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. ОС Windows. Графический интерфейс Windows (рабочий стол, меню, окно, пиктограмма, работа с мышью). Операции с файлами и каталогами Архивация данных.	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Стандартные и служебные программы Windows.	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		

	<p>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу 3.</p> <p>Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка рефератов по вопросам:</p> <p>Виды программного обеспечения компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру</p> <p>Периферийные устройства ПК : назначение, применение, основные характеристики</p> <p>ТБ, санит.гигиен. нормы при работе на ПК, Клавиатура ПК, деление на блоки, основные клавиши.</p> <p>Антивирусные программы и программы архивации данных.</p> <p>ОС Windows. Графический интерфейс Windows (рабочий стол, меню, окно, пиктограмма, работа с мышью).</p> <p>ОС Windows. Операции над файлами и каталогами</p> <p>Стандартные программы Windows: Калькулятор: арифметические и алгебраические операции</p> <p>Служебные программы Windows Программа Корзина</p>	42		
Раздел 4 Технология создания и преобразования информационных объектов		54	ЛР1-ЛР12	
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Содержание учебного материала			
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	2	ПЗ № 2. Текстовый процессор Word. Организация нового документа	2	
	3	ПЗ № 3. Текстовый процессор Word. Оформление абзацев, использование стилей	2	
	4	ПЗ № 4. Текстовый процессор Word. Создание таблиц	2	
	5	ПЗ № 5. Текстовый процессор Word. Графические возможности.	2	
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы,	Содержание учебного материала			
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	6	ПЗ № 6. MS Excel. Знакомство и работа с мастером функций.	2	
	7	ПЗ № 7. MS Excel. Знакомство и работа с мастером диаграмм	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			

статистические исследования).			
Тема 4.3 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4 Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	8	ПЗ № 8. Power Point. Назначение, возможности. Основные этапы создания презентации	2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5. Простейшие методы обработки графических изображений. Графические пакеты	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.6. Программы переводчики.	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу 4. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка рефератов по вопросам: Текстовый процессор Word. Графические возможности редактора. Назначение и области применения электронных таблиц. Основные возможности программы. Заполнение таблиц и их форматирование. Проведение расчета по формулам. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Знакомство с СУБД Access. Сортировка, поиск. Отбор данных из базы. Создание базы данных с использованием мастера СУБД MS Access. Создание базы данных с использованием конструктора.		40

	<p>Power Point . Применение эффектов анимации и управл. клавиш в презентации.</p> <p>Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.</p> <p>Простейшие методы обработки графических изображений. Графические пакеты.</p> <p>Программа Paint. Графические возможности редактора.</p> <p>Программа обработки фотоизображений Adobe Photoshop.</p> <p>Программы переводчики. Возможности распознавания текстов</p>		
Раздел 5 Телекоммуникационные технологии		36	ЛР1-ЛР12
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. . Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	Содержание учебного материала		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		
	Лабораторная занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по разделу 5. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка рефератов по вопросам: Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Использование тестирующих программ. Основы создания тестирующей программы в готовой оболочке.	36	
ВСЕГО(часов)		234	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет информатики (ауд. № 401, 402); оснащенный оборудованием:

Технические средства обучения:

Аппаратные средства

- Персональный компьютер;
- Принтер;
- Проектор;
- Устройства для ввода информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

Программные средства:

Операционная система Microsoft Windows XP.

Пакет программ Microsoft Office 2010:

- текстовый редактор MS Word 2010;
- электронные таблицы MS Excel 2010;
- СУБД Microsoft ACCESS 2010;
- программа MS Power Point 2010;
- Microsoft Outlook 2010;
- Microsoft Publisher 2010.

Программа – переводчик «Сократ» персональный 5.0.

Программа для тестирования студентов My Test.

«1С: предприятие 8.1».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники:

1. Кедрова Г. Е. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для СПО / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. - Москва: Юрайт, 2022 - 439 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/495204>
2. Трофимов В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для СПО / В. В. Трофимов. - Москва: Юрайт, 2022 - 553 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/491211>
3. Трофимов В. В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для СПО / В. В. Трофимов. - Москва: Юрайт, 2022 - 406 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/491213>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - Москва: Юрайт, 2022 - 383 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/489603>.
2. Торадзе Д. Л. Информатика: учебное пособие для СПО / Д. Л. Торадзе. - Москва: Юрайт, 2022 - 158 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/497621>

3.2.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2020. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2020. – Режим доступа: www.biblio-online.ru
3. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – 2020. – Режим доступа: www.biblio-online.ru» <https://urait.ru/>

<p>редактировать, сохранять записи в базах данных;</p> <ul style="list-style-type: none">- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);- соблюдать правила ТБ и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ		<p>Дифференцированный зачет</p>
--	--	---------------------------------