

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 01.07.2023 10:34:08

Уникальный идентификатор: 470b4243d4e491d3456695d96e29108040904e90881c57

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тарский филиал

ППССЗ по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ППССЗ

 С.В. Усков
« 21 » « 06 » 2023 г.

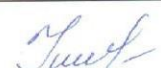
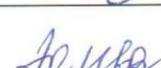
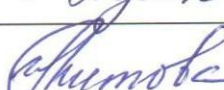
УТВЕРЖДАЮ

Директор

 А.Н. Яцунов
« 21 » « 06 » 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
ОД.08 Информатика**

Очная форма обучения

Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение	Отделение среднего профессионального образования	
Выпускающее подразделение ППССЗ	Отделение среднего профессионального образования	
Разработчики РПУД (внутренние и внешние):		
Ведущий преподаватель (руководитель) дисциплины		А.В. Отлякова
Внутренние эксперты:		
Председатель ПЦМК		Ю.Н. Иванова
Заведующий отделением среднего профессионального образования		Ю.Н. Иванова
Заместитель директора по ОиНД		Е.В.Юдина
Начальник отдела ООиНД		И.А. Титова
Заведующая библиотекой		С.В. Малашина

Тара 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины Информатика	3
2. Структура и содержание дисциплины	4
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы	4
2.2 Тематический план и содержание дисциплины	10
3. Условия реализации дисциплины	17
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	18
ПРИЛОЖЕНИЕ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.08 Информатика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОД.08 Информатика является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код МП	Метапредметные	Код П	Предметные
МП1	-самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	П1	- владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления";
МП2	-устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	П2	- владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;
МП3	-определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	П3	- умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;
МП4	- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	П4	- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;
МП5	- восить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	П5	владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

МП6	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	П6	соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещенных в сети Интернет;
МП7	-развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	П7	понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
МП8	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	П8	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);
МП9	- овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	П9	владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;
МП10	- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	П10	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;
МП11	- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	П11	наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

МП12	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	П12	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;
МП13	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	П13	владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;
МП14	- переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	П14	умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);
МП15	- интегрировать знания из разных предметных областей;	П15	умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в

			виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;
МП16	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	П16	умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);
МП17	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	П17	умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;
МП18	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	П18	умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых

			образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.
МП19	- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;		
МП20	- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;		
МП21	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.		
МП22	- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;		
МП23	- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;		
МП24	- владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;		
МП25	- развернуто и логично излагать свою точку зрения.		
МП26	- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;		

МП27	- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;		
МП28	- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;		
МП29	- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;		
МП30	- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.		
МП31	- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;		
МП32	- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;		
МП33	- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;		
МП34	- оценивать приобретенный опыт;		
	- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.		
МП35	- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;		

МП36	- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;		
МП37	- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;		
МП38	- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.		
МП39	- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;		
МП40	- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;		
МП41	- признавать свое право и право других на ошибку;		
МП42	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	108
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	60
практические занятия	48
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация экзамен	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Цифровая грамотность		8/6	
Тема 1.1 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	1. Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами. Принципы работы компьютера. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий.	2	П1, П2, П4, П12, МП1, МП 4
	2. Программное обеспечение компьютеров. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Операционная система.	2	
	Практическое занятие №1. Операционная система. Графический интерфейс.	2	
Тема 1.2 Службы Интернета	3. Службы и сервисы интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в интернете.	2	П1, П2, П6, П8, МП14, МП3, МП 16
	Практическое занятие №2. Поиск информации профессионального содержания	2	
Тема 1.3 Информационная безопасность	4. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.	2	П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, МП 4, МП5, МП7
	Практическое занятие №3. Вредоносные программы. Антивирусные программы.	2	
Раздел 2. Теоретические основы информатики.		20/12	

Тема 2.1 Информация и информацион ная деятельность человека	5. Информация, данные и знания. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирование. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире. Искажение информации при передаче.	2	П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, МП 4, МП5, МП7
Тема 2.2 Подходы к измерению информации	6. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объем памяти.	2	П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, МП 4, МП5, МП7
	Практическое занятие № 4. Передача, хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
Тема 2.3 Модели и моделирован ие. Этапы моделирован ия	7. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.	2	П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, МП 4, МП5, МП7
Тема 2.4 Списки, графы, деревья	8. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.	2	П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, МП 4, МП5, МП7
Тема 2.5 Системы исчисления	9. Системы счисления. Развернутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной	2	П1, П2, П13, П14, МП1, МП4, МП6, МП15
	Практическое занятие №5: Задачи на перевод из одной системы счисления в другую.	2	
	Практическое занятие №6: Арифметические операции над числами в позиционной системе счисления.	2	

Тема 2.6 Кодирование информации.	10. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодирование изображений.	2	П1, П2, П13, П14, П17, П18, МП1, МП4, МП6, МП15
	11. Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.	2	
	Практическое занятие №7: Представления числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.	2	
	Практическое занятие №8: Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.	2	
Тема 2.7 Элементы комбинаторики. Теории множеств и математической логики.	12. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение истинности логического выражения.	2	П1, П2, П13, П14, П17, П18, МП1, МП4, МП6, МП15
	13. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические функции.	2	
	14. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению.	2	
	Практическая работа №9. Операции над множествами. Решение логических задач.	2	
Раздел 3. Алгоритмы и программирование.		4/6	
Тема 3.1 Понятие алгоритма и основные алгоритмические	15. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования.	2	П1, П2, П13, П14, П17, П18, МП1, МП4, МП6, МП15
	Практическое занятие № 10: Основные алгоритмические структуры.	2	

структуры	Практическое занятие № 11: Циклические алгоритмы	2	
	16. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	2	
	Практическое занятие №12: Задачи поиска элемента с заданными свойствами.	2	
Раздел 4. Информационные технологии.		16/36	
Тема 4.1 Обработка информации в текстовых процессорах.	17. Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре.	2	П1, П2, П13, П14, П17, П18, МП1, МП4, МП8, МП10, МП6, МП15
	Практическая работа №13. Текстовый процессор Microsoft Word. Интерфейс. Создание и редактирование документов.	2	
	Практическая работа №14. Текстовый процессор Microsoft Word. Создание и редактирование документов.	2	
	Практическая работа №15. Текстовый процессор Microsoft Word. Форматирование страниц, символов и абзацев.		
Тема 4.2 Технология создания структурированных текстовых документов	18. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление.	2	П1, П2, П13, П14, П17, П18, МП1, МП4, МП8, МП10, МП6, МП15
	19. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы.	2	
	Практическая работа №16. Текстовый процессор Microsoft Word. Табуляция. Списки. Поиск и замена текста. Операции с фрагментами текста.	2	
	Практическая работа №17. Текстовый процессор Microsoft Word. Создание таблиц. Создание гиперссылок. Интеграция в документ разнородных объектов.	2	

	Практическая работа №18. Текстовый процессор Microsoft Word. Оформление деловых писем. Деловая переписка.	2	
	Практическая работа №19. Текстовый процессор Microsoft Word. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.	2	
Тема 4.3 Базы данных как модель предметной области	20. Базы данных как модель предметной области.	2	П1, П2, П13, П14, П17, П18, МП1, МП4, МП8, МП10, МП6, МП15
	Практическая работа №20. Создание простейших баз данных в MS Access.	2	
	Практическая работа №21. Создание связей между таблицами. Создание запросов.	2	
Тема 4.4 Технологии обработки информации в электронных таблицах	21. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	2	П1, П2, П13, П17, П18, МП1, МП4, МП8, МП10, МП6, МП15
	Практическая работа №22. Табличный процессор Microsoft Excel. Создание электронной таблицы. Ввод данных.	2	
	Практическая работа №23. Автоматическое суммирование данных из диапазонов строк и столбцов	2	
	Практическая работа №24. Ввод формул. Решение задач с помощью мастера функций.	2	
	Практическая работа №25. Построение диаграмм, графиков по заданным данным.	2	
Тема 4.5 Компьютерная графика и мультимедиа	22. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор.	2	П1, П2, П13, П17, П18, МП1, МП4, МП8, МП10, МП6, МП15
	Практическая работа №26. Работа с растровыми изображениями в Paint.	2	

Тема 4.6 Технологии обработки графических объектов	23. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.	2	П1, П2, П13, П17, П18, МП1, МП4, МП8, МП10, МП6, МП15
	Практическая работа №27. Обработка изображений в растровом редакторе Paint.	2	
	Практическая работа №28. Обработка изображений в MS WORD.	2	
Тема 4.7 Представлен ие профессионал ьной информации в виде презентаций	24. Мультимедиа компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ.	2	П1, П2, П13, П14, П17, П18, МП1, МП4, МП8, МП10, МП6, МП15
	Практическое занятие №29. Создание презентаций, анимации, переходы между слайдами.	2	
	Практическое занятие №30. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.		
Промежуточная аттестация экзамен			
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет

3.2.2. Основные электронные издания

Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. - ISBN 978-5-09-103611-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089833> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Босова Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. - ISBN 978-5-09-103612-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089835> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

Гагарина Л. Г. Технические средства информатизации : учебное пособие / Л.Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 255 с. — ISBN 978-5-16-016140-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1083293> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Немцова Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1908342> – Режим доступа: для авториз. пользователей

Шитов В. Н. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 247 с. — ISBN 978-5-16-014647-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995608> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Среднее профессиональное образование : теоретический и научно-методический журнал / Министерство образования и науки Российской Федерации. - Москва. - ISSN 1990-679. – Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Предметные результаты:		
владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления";	Оценка «отлично» . За глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся ориентируется, понятийным аппаратом, акцентологическим и орфоэпическим минимумами, за умение находить и использовать информацию.	устные и письменные опросы на теоретических и практических занятиях; – семинары, и практические занятия;
владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;	Оценка «хорошо» . Если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, акцентологическим и орфоэпическим минимумами, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но в его форме имеются отдельные неточности.	– взаимный контроль при работе в парах и малыми группами; – самоконтроль теоретических занятий и проверка самостоятельной внеаудиторной работы;
умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	Оценка «удовлетворительно» . Если обучающийся обнаруживает знания и понимание положенного учебного материала, понятийного аппарата, акцентологического и орфоэпического минимумов, но излагает их неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения.	– наблюдение, интерпретация результатов и экспертная оценка деятельности обучающихся на практических и теоретических занятиях
понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;	Оценка «неудовлетворительно» . Если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.	– итоговое тестирование по завершении курса.
владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;		
соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещенных в сети Интернет;		

понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;		
умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);		
владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;		
умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;		
наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;		
понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;		
владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между		

вершинами ориентированного ациклического графа;		
умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);		
умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой		

умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);		
умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;		
умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.		

последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива.		
<i>Метапредметные результаты:</i>		
самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	Оценка «отлично». За глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся ориентируется, понятийным аппаратом, акцентологическим и орфоэпическим минимумами, за умение находить и использовать информацию. Оценка «хорошо». Если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, акцентологическим и орфоэпическим минимумами, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но в его форме имеются отдельные неточности. Оценка «удовлетворительно». Если обучающийся обнаруживает знания и понимание положенного учебного материала, понятийного аппарата, акцентологического и орфоэпического минимумов, но излагает их неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Оценка «неудовлетворительно». Если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.	- тестирование; - решение задач; - опрос по индивидуальным заданиям; - практические работы (оценка результатов выполнения практических работ) - промежуточная аттестация
устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;		
определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения		
вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности		
координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;		
развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.		
владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания		

овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов		
формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами		
ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях		
выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения		
анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях		
переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;		
интегрировать знания из разных предметных областей;		
выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.		
владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления		

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации		
оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам		
использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;		
владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.		
использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;		
осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;		
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;		

владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;		
развернуто и логично излагать свою точку зрения.		
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;		
принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;		
оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;		
предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;		
осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.		
самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;		
самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;		

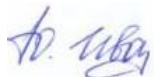
расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;		
оценивать приобретенный опыт;		
способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.		
давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям		
владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований		
оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению		
принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;		
принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;		
признавать свое право и право других на ошибку;		
развивать способность понимать мир с позиции другого человека.		

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
ОД.08 Информатика
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

1) Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании предметно цикловой методической комиссии протокол № 5 от 05.04.2023 г.

Председатель ПЦМК



Иванова Ю.Н.

б) На заседании методической комиссии протокол № 7 от 11.04.2023 г.

Председатель методической комиссии



Юдина Е.В.

2) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом

ООО Тарасибэлектромонтаж, директор

Серебренников В.Н.



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины ОД.08 Информатика
в составе ППСЗ 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе
(АПК)

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы	Ежегодное обновление

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании предметно-цикловой методической комиссии, протокол № 5 от « 18 » марта 2025 г.

Председатель ПЦМК  /Иванова Ю.Н./

Одобрена методической комиссией отделения СПО, протокол № 7 от « 10 » апреля 2025 г.

Председатель методической комиссии отделения СПО  /Юдина Е.В./

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная учебная литература:

Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. - 289 с. - ISBN 978-5-09-112245-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157449> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Босова Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. - 257 с. - ISBN 978-5-09-112246-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157450> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

Угринович Н. Д. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Н. Д. Угринович. - 4-е изд., стер. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 272 с. - ISBN 978-5-09-101609-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2089883> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Канарейкин А. И. Технические средства информатизации : учебник / А. И. Канарейкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 136 с. - ISBN 978-5-9729-1883-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2170890> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Немцова Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1908342> – Режим доступа: для авториз. пользователей

Шитов В. Н. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 247 с. — ISBN 978-5-16-014647-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995608> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины ОД.08 Информатика
в составе ППССЗ 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе
(АПК)

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2026/27 учебный год	Актуализация списка литературы	Ежегодное обновление

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании предметно-цикловой методической комиссии, протокол № 5 от « 12 » мая 2026 г.

Председатель ПЦМК  /Филиппова И.В./

Одобрена методической комиссией отделения СПО, протокол № 6 от « 16 » июня 2026 г.

Председатель методической комиссии отделения СПО  /Инталева Т.Ю./

Основная учебная литература:

Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. - 289 с. - ISBN 978-5-09-112245-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157449> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Босова Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. - 257 с. - ISBN 978-5-09-112246-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157450> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

Канарейкин А. И. Технические средства информатизации : учебник / А. И. Канарейкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 136 с. - ISBN 978-5-9729-1883-6. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.ru/catalog/product/2170890> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Немцова Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2026. — 288 с. — ISBN 978-5-16-021531-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2226739> – Режим доступа: для авториз. пользователей

Шитов В. Н. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 247 с. — ISBN 978-5-16-014647-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2161349> – Режим доступа: для авториз. пользователей.