

МДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГОЛЫШМАНОВСКИЙ АГРОПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ ТО «Голышмановский агропедколледж»)**

Приложение № 2 к ООП СПО (ППССЗ)
по специальности 35.02.16
Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и
оборудования

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.09 Основы цифровой экономики

2026 г.

Аннотация учебной дисциплины
СГЦ.09 Основы цифровой экономики

1. Нормативная база и УМК

Программа дисциплины СГЦ.09 Основы цифровой экономики по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного Приказом Минобрнауки России № 235 от 14.04.2022 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.05.2022г. регистрационный № 68567), на основе примерной основной образовательной программы, среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, регистрационный номер: 23.02.07-180119 (дата регистрации в реестре: 19/01/2018 г.).

2. Цель и задачи учебной дисциплины

Программа направлена на достижение следующих целей и задач:

- разрабатывать схемы работы программы (блок-схемы);
- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования;
- осуществлять выбор метода отладки программ;
- решать задачи тестирования и отладки программного обеспечения;
- использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления;
- идентифицировать, анализировать и структурировать данные.

свойства алгоритма: конечность, определенность, результативность, массовость;

- область определения алгоритма;
- принципы построения алгоритмов;
- типы данных и базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- основные приемы программирования;
- интегрированные среды изучаемых языков программирования;
- основы объектно-ориентированного программирования.

3. Основные разделы дисциплины и количество часов на изучение дисциплины

№	Основные разделы дисциплины	Количество часов на изучение
1	Тема 1. Основные понятия алгоритмизации	4
2	Тема 2. Логические основы алгоритмизации	4
3	Тема 3. Основы языка программирования	4
4	Тема 4. Операторы языка программирования	6
5	Тема 5. Массивы	6
6	Тема 6. Строки и множества	6
7	Тема 7. Процедуры и функции	6

4. Периодичность и формы текущего контроля промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине проводится в форме ДФК 5 семестр.

Программа СГЦ.09 Основы цифровой экономики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного Приказ Министерства просвещения РФ от 14 апреля 2022 г. № 235 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования", в соответствии с подпунктом 4.2.30 пункта 4 Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. N 884 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, N 32, ст. 5343), и пунктом 27 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2019 г. N 434 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, N 16, ст. 1942).

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Голышмановский агропедагогический колледж»

Разработчик: Балбашова О.Б. преподаватель, ГАПОУ ТО «Голышмановский агропедколледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.09

Основы цифровой экономики

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГЦ.09 Основы цифровой экономики является вариативной частью профессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Учебная дисциплина СГЦ.09 Основы цифровой экономики обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05	- разрабатывать схемы работы программы (блок-схемы); - разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования; - осуществлять выбор метода отладки программ; - решать задачи тестирования и отладки программного обеспечения; - использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления; - идентифицировать, анализировать и структурировать данные.	- свойства алгоритма: конечность, определенность, результативность, массовость; - область определения алгоритма; - принципы построения алгоритмов; - типы данных и базовые конструкции изучаемых языков программирования; - основные приемы программирования; - интегрированные среды изучаемых языков программирования; - основы объектно-ориентированного программирования.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
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	ЛР 2

деятельности общественных организаций	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.	ЛР 17

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	-
практические занятия	14
контрольная работа	-
Промежуточная аттестация ДФК	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГЦ.09 Основы цифровой экономики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Тема 1. Основные понятия алгоритмизации	Содержание учебного материала		
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Формы записей алгоритмов. Общие принципы построения алгоритмов.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ЛР 2,4,7,10, 14,15,17
	Основные алгоритмические конструкции: линейные, разветвляющиеся, циклические.		
	Данные: понятие и типы. Основные базовые типы данных и их характеристика.		
	Структурированные типы данных и их характеристика.		
	Методы сортировки данных.		
Тема 2. Логические основы алгоритмизации	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ЛР 2,4,7,10, 14,15,17
	Основы алгебры логики. Логические операции с высказываниями: конъюнкция, дизъюнкция, инверсия.		
	Законы логических операций.		
	Таблицы истинности.		
Тема 3. Основы языка программирования	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05ЛР 2,4,7,10, 14,15,17
	История развития языка программирования.		
	Структурная схема программы на алгоритмическом языке.		
	Лексика языка. Переменные и константы.		
	Типы данных. Выражения и операции.		
Тема 4. Операторы языка программирования	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04
	Синтаксис операторов: присваивания, ввода-вывода, безусловного и условного переходов, циклов.		
	Составной оператор. Вложенные условные операторы.		

	Циклические конструкции. Циклы с предусловием и постусловием.		ОК.05 ЛР 2,4,7,10, 14,15,17
	Практическая работа №1. Составление программ с линейной структурой	2	
	Практическая работа №2. Составление программ с разветвляющейся структурой	2	
	Практическая работа №3. Составление программ с циклической структурой	2	
	Практическая работа №4. Составление программ с усложнённой структурой.	2	
Тема 5. Массивы	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ЛР 2,4,7,10, 14,15,17
	Массивы как структурированный тип данных.		
	Объявление массива.		
	Ввод и вывод одномерных массивов. Ввод и вывод двумерных массивов		
	Обработка массивов. Стандартные функции для массива целых и вещественных чисел.		
	Практическая работа №5. Обработка одномерных массивов.	2	
	Практическая работа №6. Обработка двумерных массивов.	2	
	Практическая работа №7. Использование стандартных функций для работы с массивами.	2	
Тема 6. Строки и множества	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ЛР 2,4,7,10, 14,15,17
	Структурированные типы данных: строки и множества.		
	Объявление строковых типов данных.		
	Поиск, удаление, замена и добавление символов в строке.		
	Операции со строками. Стандартные функции и процедуры для работы со строками.		
	Объявление множества. Операции над множествами.		
	Практическая работа №8. Работа со строковыми переменными.	2	
	Работа с данными типа множество.	2	
	Разработка программ со структурированными типами данных.	2	
	Разработка усложненных программ со структурированными типами данных.	2	
Тема 7. Процедуры и функции	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ЛР 2,4,7,10, 14,15,17
	Понятие подпрограммы. Процедуры и функции, их сущность, назначение, различие.		
	Организация процедур, стандартные процедуры. Процедуры, определенные пользователем: синтаксис, передача аргументов.		
	Формальные и фактические параметры. Процедуры с параметрами, описание процедур.		
	Функции: способы организации и описание. Вызов функций, рекурсия.		
	Программирование рекурсивных алгоритмов. Стандартные функции.		
	ДФК		
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины СГЦ.09 Основы цифровой экономики требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект наглядных пособий по разделам курса;
- комплект инструкционных карт для проведения практических занятий и лабораторных работ.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением, объединённые в локальную вычислительную сеть;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для СПО/ В.в. Трофимов, Т.А. Павловская; под ред. В.В. Трофимова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 137с.
2. Семакин, И. Г., Шестаков, А. П. Основы алгоритмизации программирования (учебник для СПО). [Текст]/ И. Г. Семакин, А. П. Шестаков – Москва, 2012 г. – 400 с.
3. Андреева Т.А. Программирование на языке Pascal: учеб. пособие. Бином. Лаборатория знаний, 2017. 234 с.

Дополнительные источники:

1. Некрасов В.П. Turbo Pascal 7.0. Основы программирования. Ч. 1. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2014. 60 с.
2. Епанешников А.М. Программирование в среде Turbo Pascal 7.0: учеб. пособие. 4-е изд., испр. М.: Диалог-МИФИ, 2016. 367 с.
3. Репаков, Г.Г. Turbo Pascal для студентов и школьников / Г.Г. Репаков. - СПб.: БХВ- Петербург, 2016,- 245с.
4. Хореев, П.Б. Технология объектно-ориентированного программирования: учебное пособие для вузов / П. Б. Хорев. - Москва : Академия, 2015. - 448с
5. Голицына О.Л, Партыка Т.Л., Попов И.И. Языки программирования. 2-е изд., перераб. и доп./ Голицына О.Л, Партыка Т.Л., Попов И.И. – М.: Издательство «Форум», 2010. - 400 с. (Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05- свойства алгоритма: конечность, определенность, результативность, массовость; - область определения алгоритма; - принципы построения алгоритмов; - типы данных и базовые конструкции изучаемых языков программирования; - основные приемы программирования; - интегрированные среды изучаемых языков программирования; - основы объектно-ориентированного программирования.	Знает: принципы построения алгоритмов; типы данных и базовые конструкции изучаемых языков программирования; основные приемы программирования; интегрированные среды изучаемых языков программирования; основы объектно-ориентированного программирования.	- тестирование, - устный опрос, - практические задания - конспект, - доклад ДФК
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 - разрабатывать схемы работы программы (блок-схемы); - разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования; - осуществлять выбор метода отладки программ; - решать задачи тестирования и отладки программного обеспечения; - использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления; - идентифицировать, анализировать и структурировать данные.	Умеет: составлять простые блок-схемы алгоритмов; составлять программы на алгоритмическом языке высокого уровня; работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования.	- тестирование, - устный опрос, - практические задания - конспект, - доклад. ДФК

**ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ**

ЛР 2,4,7,10, 14,15,17	демонстрация интереса к будущей профессии; оценка собственного продвижения, личностного развития; положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; проявление высокопрофессиональной трудовой активности; участие в исследовательской и проектной работе; участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан.	<i>Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.</i>
----------------------------------	---	---