

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)
Донской аграрный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ

Ширяев С.Г.
«26» марта 2024г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СОО.01.05 Информатика

Специальность **36.02.03 Зоотехния**
(на базе 9 классов (основное общее образование))
Форма обучения очная

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет»

Разработчик:

Бородина Н.А. _____ доцент к.фил.наук
ФИО (подпись) (должность) (ученая степень) (ученое звание)

Рассмотрено и рекомендовано:

На заседании **Методического совета Колледжа** протокол заседания от **21.03.2024 г. № 8**

Директор Донского аграрного колледжа _____ Широкова Н.В.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2024 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

СОО.01.05 Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 Зоотехния, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 19.07. 2023 г. N 546.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: является базовой (индекс СОО.01) и относится к группе общеобразовательных учебных дисциплин среднего общего образования (индекс СОО).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- 3) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 4) 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 работы в Интернете.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 1) владеть навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 2) владеть умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 3) владеть стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лекции	39
практические занятия	39
лабораторные занятия	-
курсовые работы/ проекты	-
Самостоятельная работа студента (всего)	-
в том числе	
индивидуальный проект	-
Консультации/Контроль	-
Промежуточная аттестация в форме: ДР, зачет	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины СОО.01.05 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	<i>Информатика – наука об информации и способах ее обработки</i>		
	Содержание учебного материала		1
	Общие свойства информации	4	2
	Информация и данные		
	Измерение количества информации		
	Хранение и обработка данных		
Практические занятия			
Не предусмотрены			
Раздел 2.	<i>Аппаратные и программные основы функционирования современных информационных систем и технологий</i>		
Тема 2.1 Аппаратное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала		
	Базовая конфигурация:	4	1
	Системный блок		2
	Материнская плата		3
	Центральный процессор		
	Внутренняя и внешняя память компьютера		
	Устройство ввода и вывода информации		
	Оптимальная конфигурация:		
	Корпус и блок питания		
	Центральный процессор и оперативная память		
	Видеоадаптер, клавиатура и манипулятор мышь		
Практические занятия			
Тема 2.2	Содержание учебного материала		
Системное программное обеспечение персонального компьютера	Состав программного обеспечения	6	1
	Описание и назначение операционной системы		2
	Программные средства обслуживания файловой системы		3
	Программные средства защиты данных		
	Программные средства сжатия данных		
	Служебные программы и стандартные приложения операционной системы		
	Практические занятия		
	Работа со служебными программами, создание файловых архивов	2	

Тема 2.3 Основы передачи данных	Содержание учебного материала		
	Классификация и топология компьютерных сетей	4	1
	Порядок передачи данных в сетях		2
	Модель компьютерной сети		3
	Защита компьютерных данных		
	Глобальная сеть Интернет		
	Практические занятия		
Настройка сетевого подключения в ОС Windows	2		
Раздел 3.	<i>Прикладное программное обеспечение</i>		
Тема 3.1 Форматы электронных документов	Содержание учебного материала		
	Текстовые редакторы и процессоры	6	1
	Веб-документы		2
	Графические редакторы		3
	Мультимедийные презентации		
	Программы для работы в сети интернет		
	Практические занятия		
	Подготовка и оформление электронных документов в среде MS Word и MS PowerPoint	4	
Создание веб-документа на языке HTML	2		
Создание презентаций	4		
Тема 3.2 Технология работы с электронными таблицами	Содержание учебного материала		
	Понятие электронной таблицы	6	1
	Принципы организации данных с помощью таблиц		2
	Принципы обработки данных в электронных таблицах MS Excel		3
	Практические занятия		
	Подготовка и оформление таблицы в среде, основы вычислений в среде MS Excel	3	
	Встроенные функции MS Excel	2	
	Работа с листами. Формирование объединенной таблицы	2	
	Визуализация данных	2	
Работа с базами данных в MS Excel	2		
Тема 3.3 Базы данных	Содержание учебного материала		
	Понятие базы данных и СУБД	6	1
	Понятие и виды моделей данных		2
	Основные принципы реляционной базы данных		3
	Практические занятия		
	Проектирование базы данных	2	
Создание базы данных в среде MS Access	2		
Раздел 4.	<i>Основы алгоритмизации и программирования</i>		

Тема 4.1 Основные алгоритмические конструкции языка Pascal	Содержание учебного материала		
	Понятие и свойства алгоритмов	3	1 2 3
	Виды алгоритмов		
	Синтаксис и основные операторы языка Pascal		
	Практические занятия		
	Реализация линейных алгоритмов на языке Pascal	2	
	Реализация разветвляющихся алгоритмов на языке Pascal	2	
	Реализация циклических алгоритмов на языке Pascal	2	
Работа с массивами на языке Pascal	2		
	Всего	78	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинетов:

Лаборатория (мастерская) учебная бухгалтерия; учебная аудитория № 60 для проведения учебных занятий, выполнения курсового проекта (работы), в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)).

Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - компьютеры (11) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации; учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (переносное).

Windows 10 Pro Счет № АЩ-0105207 от 05.04.2019 Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 64496793 от 12.12.2014 OPEN 94501246ZZE1612 Microsoft Volume Licensing Service Center; LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Наш Сад Кристалл Договор 2018062801 от 28.06.2018; ЦОП «Химия. Виртуальная лаборатория. Задачи. Тренажеры. Тесты» (ВУЗы) Договор № 430-0519 от 24.05.2019; ГИС QGIS GNU General Public Li-cense v2; Система контент-фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №Ю-05284 от 14.09.2023г. ООО «СкайдНС»

3.2. Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Основные источники	Количество экземпляров в библиотеке / ссылка на ЭБС	Используется при изучении разделов
1	Лопатин, В. М. Информатика : учебник для спо / В. М. Лопатин, С. С. Кумков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9430-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/221225 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/221225	1-4
2	Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 180 с. — ISBN 978-5-507-50312-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/417884 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/417884	1-4
3	Босова, Л. Л. Информатика : 10-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-09-112245-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/408890 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/408890	1-4

№ п/п	Дополнительные источники	Количество экземпляров в библиотеке / ссылка на ЭБС	Используется при изучении разделов
1	Гальгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум. Часть 1 : учебное пособие для спо / И. В. Гальгина, Л. В. Гальгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8956-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/185920 . — Режим доступа: для авториз. пользователей..	https://e.lanbook.com/book/185920	1-4
2	Москвитин, А. А. Информатика. Решение задач : учебное пособие для спо / А. А. Москвитин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-8008-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183211 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/183211	1-4

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система	http://www.biblioclub.ru/
Издательство Лань. Электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Перечень лицензионного программного обеспечения
Windows 10 Pro Счет № АИЦ-0105207 от 05.04.2019 Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 64496793 от 12.12.2014 OPEN 94501246ZZE1612 Microsoft Volume Licensing Service Center; LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Наш Сад Кристалл Договор 2018062801 от 28.06.2018; ЦОП «Химия. Виртуальная лаборатория. Задачи. Тренажеры. Тесты» (ВУЗы) Договор № 430-0519 от 24.05.2019; ГИС QGIS GNU General Public Li-cense v2; Система контент-фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №Ю-05284 от 14.09.2023г. ООО «СкайДНС»

Перечень профессиональных баз данных

1. Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»
<http://www.consultant.ru>
2. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области
<http://www.don-agro.ru>
3. Официальный портал правительства Ростовской области <http://www.donland.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате обучения обучающийся должен:	
знать:	
Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	Периодический устный опрос. Тестирование.
Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними	Периодический устный опрос. Тестирование.
Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете	Периодический устный опрос. Тестирование.
уметь:	
Владеть навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	Оценка результатов практических работ.
Владеть стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации	Оценка результатов практических работ.
Понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц	Оценка результатов практических работ.
Итоговый контроль:	ДР, зачет