

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

Ширяев С.Г.

«29» августа 2024 г.

м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СОО.01.11 Информатика

Специальность 36.02.01 Ветеринария
(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.

ФИО

(подпись)

Доцент

(должность)

к.фил.наук

(ученая степень)

(ученое звание)

Рассмотрено и рекомендовано:

На заседании Методического совета Колледжа протокол заседания от 27.08.2024 г. № 1

Директор Донского аграрного колледжа

(подпись)

Широкова Н.В.

ФИО

п. Персиановский, 2024 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

СОО.01.11 Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.01 Ветеринария.

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:

1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4) владение 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;

5) 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;

6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	Очная форма обучения, 2022 г.н.
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 <i>указать форму</i>	ДР, зачет

2.2. Тематический план и содержание дисциплины СОО.01.11 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов Очное обучение, 2022 г.н.	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			
Устройство системного блока и сборка ПК	2		
Тема 2.2 Системное программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала		
	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.	Прикладное программное обеспечение			
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	Содержание учебного материала			
Основные алгоритмические конструкции языка Pascal	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		

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:

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности; учебная аудитория № 233 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); Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - компьютеры (10) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, принтер, сканер, коммутатор, локальная сеть, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды.

Windows 10 Pro Лицензия №66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лицензия № 66241795 от 28.12.2015 OPEN 96248131ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center Office Standard 2016 Лицензия № 65845703 от 07.10.2015 OPEN 95852512ZZE1710 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности; учебная аудитория № 237 для проведения учебных занятий, выполнения курсового проекта (работы), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью; Лаборатория информационных технологий; Лаборатория статистики; Лаборатория эконометрики; Помещение для самостоятельной работы, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая).

Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - компьютеры (13) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, принтер, коммутатор, локальная сеть, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды.

Windows 10 Pro Лицензия №66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лицензия № 66241795 от 28.12.2015 OPEN 96248131ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лицензия № 65845703 от 07.10.2015 OPEN 95852512ZZE1710 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия ApacheLicense 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Opera Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Mozilla Firefox Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License, GNU General Public License; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»

3.2. Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Основные источники	Количество экземпляров в библиотеке / ссылка на	Используется при изучении
-------	--------------------	---	---------------------------

		ЭБС	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	Поляков, К. Ю. Информатика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 350 с. — ISBN 978-5-09-103613-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334925 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/334925	1-4
4	Поляков, К. Ю. Информатика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 350 с. — ISBN 978-5-09-103615-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334928 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/334928	1-4
5	Поляков, К. Ю. Информатика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 238 с. — ISBN 978-5-09-103617-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334931 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/334931	1-4
6	Поляков, К. Ю. Информатика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 302 с. — ISBN 978-5-09-103618-3. —	https://e.lanbook.com/book/334934	1-4

	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334934 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
№ п/п	Дополнительные источники	Количество экземпляров в библиотеке / ссылка на ЭБС	Используется при изучении разделов
1	Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум. Часть 1 : учебное пособие для спо / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — 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 Лицензия №66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center;
Office Standard 2016 Лицензия № 66241795 от 28.12.2015 OPEN 96248131ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center Office Standard 2016 Лицензия № 65845703 от 07.10.2015 OPEN 95852512ZZE1710 от Microsoft Volume Licensing Service Center;
OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL;
Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc. Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение;
Yandex Browser Свободно распространяемое ПО;
Dr.Web Договор № PGA12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»;
7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License

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