

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ
_____ Ширяев С.Г.
«25» марта 2025г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность 35.02.05 Агрономия (основное общее образование)
Форма обучения Очная

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

Разработчик:

Винокурова И.Н.

ФИО

Ст.преподаватель

(должность)

(ученая степень)

(ученое звание)

Рассмотрено и рекомендовано:

**На заседании Методического совета
Колледжа**

протокол заседания от **18.03.2025г. №9**

И.о. директора Донского аграрного колледжа _____

(подпись)

Широкова Н.В.

ФИО

п. Персиановский, 2025 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.10 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 *Агрономия*, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 13 июля 2021 г. N 444.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к дисциплинам общепрофессионального цикла профессиональной подготовки.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Создавать и работать с электронными документами различных форматов (ОК 1; ОК 2; ОК 4)

Создавать и работать с электронными базами данных (ОК 1; ОК 2; ОК 4)

Представлять и обрабатывать данные с помощью электронных таблиц (ОК 1; ОК 2; ОК 4)

Создавать и кодировать алгоритмы на языке Pascal (ОК 1; ОК 2; ОК 4)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Понятие и виды информационных систем и информационных технологий (ОК 1; ОК 2; ОК 4)

Устройство и принцип работы средств вычислительной техники (ОК 1; ОК 2; ОК 4)

Устройство и принцип работы информационно-вычислительных сетей (ОК 1; ОК 2; ОК 4)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	2025г.н.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	65
в том числе:	
лекции	26
практические занятия	39
Лабораторные занятия	
Самостоятельная работа студента (всего)	7
в том числе	
индивидуальный проект	-
Консультации/Контроль	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
		2025г.н.	
1	2	4	5
Раздел 1.	Основы функционирования современных информационных систем и технологий		
Тема 1.1 Аппаратное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала		
	Архитектура ЭВМ	2	1
	Центральный процессор		2
	Материнская плата		3
	Подсистема памяти		
	Графическая подсистема		
	Устройства ввода-вывода		
	Практические занятия		
Тема 1.2 Принципы функционирования информационно-вычислительных сетей	Устройство системного блока и сборка ПК	2	
	Содержание учебного материала		
	Линии и каналы связи	2	1
	Телекоммуникационное оборудование		2
	Сетевые протоколы		3
	Практические занятия		
Раздел 2.	Локальные и сетевые информационные технологии		
	Содержание учебного материала		
	Текстовые редакторы и процессоры	4	1
	Мультимедийные презентации		2
	Веб-документы		3
	Практические занятия		
	Подготовка и оформление электронных документов в среде MSWord и MSPowerPoint	2	
	Создание веб-документа на языке HTML	3	
Тема 2.2 Технология работы с электронными таблицами	Содержание учебного материала		
	Понятие электронной таблицы	4	1
	Принципы организации данных с помощью таблиц		2
	Принципы обработки данных в электронных таблицах		3
	Практические занятия		
	Подготовка и оформление таблицы в среде, основы вычислений в среде MSExcel	4	
	Логические функции MS Excel	4	
Тема 2.3 Базы данных	Содержание учебного материала		
	Понятие базы данных и СУБД		1

	Понятие и виды моделей данных	6	2
	Основные принципы реляционной базы данных		3
	Практические занятия		
	Проектирование базы данных	2	
	Создание базы данных в среде MSAccess	6	
Раздел 3.	Основы алгоритмизации и программирования		1 2 3
Тема 3.1 Основные алгоритмические конструкции языка Pascal	Содержание учебного материала		
	Понятие и свойства алгоритмов	8	1
	Виды алгоритмов		2
	Синтаксис и основные операторы языка Pascal		3
	Практические занятия		
	Реализация линейных алгоритмов на языке Pascal	2	
	Реализация разветвляющихся алгоритмов на языке Pascal	4	
	Реализация циклических алгоритмов на языке Pascal	4	
	Работа с массивами на языке Pascal	4	
Всего:		72	

Элементы практической подготовки могут быть включены в занятия лекционного типа, предусматривающие передачу учебной информации для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Элементы практической подготовки могут быть включены в практические занятия, лабораторные и иные аналогичные виды учебной деятельности, предусматривающие участие обучающихся в выполнении отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

**Элементы практической подготовки могут быть реализованы в профильных организациях в том числе в УНПК Учхоз Донское.*

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

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 № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 212 с. — ISBN 978-5-507-49263-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/384743 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/384743
Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы: учебник для спо / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-6920-8. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153674 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/153674

Солдатенко, И. С. Практическое введение в язык программирования Си : учебное пособие для спо / И. С. Солдатенко, И. В. Попов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-6925-3. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153679 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/153679
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 212 с. — ISBN 978-5-507-52598-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/455726 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/455726

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система	http://www.biblioclub.ru/
Издательство Лань. Электронно-библиотечная система	https://e.lanbook.com
Издательство AgriLib. Электронно-библиотечная система	http://ebs.rgazu.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
ООО «Издательство Агрорус» (Группа компаний «iArt»)	http://agroxxi.ru/
Проект «Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения»	http://agroatlas.ru/
Всероссийский научно-исследовательский институт земледелия и защиты почв от эрозии	http://vniizem.ru/
ООО «Редакция журнала «Земледелие»	http://jurzemledelie.ru/
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://don-agro.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; Of-fice 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 № PГA01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распро-страняемое ПО, GNU Lesser General Public License
Windows 10 Pro Лицензия №66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Of-fice 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 № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распро-страняемое ПО, GNU Lesser General Public License «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU LesserGeneralPublicLicense

Перечень профессиональных баз данных

1. Web of Science. - <http://webofscience.com>.
2. Scopus. - <http://www.scopus.com>
3. "Polpred.com Обзор СМИ". - <https://polpred.com/>
4. ProQuest. - <https://search.proquest.com/agricenvironm/>

Интернет-ресурсы:

1. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система – <http://www.biblioclub.ru/>
2. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система – <https://e.lanbook.com/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru>
4. Методические материалы, размещенные на сайте «КОМПАС в образовании» <http://kompas-edu.ru>.
5. Сайт фирмы АСКОН. <http://www.ascon.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате обучения студент должен:	
уметь:	
Создавать и работать с электронными документами различных форматов	Оценка результатов практических работ.
Создавать и работать с электронными базами данных	Оценка результатов практических работ.
Выполнять оформление и обработку данных с помощью электронных таблиц	Оценка результатов практических работ.
Создавать и кодировать алгоритмы на языке Pascal	Оценка результатов практических работ.
знать:	
Понятие и виды информационных систем и информационных технологий	Периодический устный опрос. Тестирование.
Устройство и принцип работы средств вычислительной техники	Периодический устный опрос. Тестирование.
Устройство и принцип работы информационно-вычислительных сетей	Периодический устный опрос. Тестирование.
Итоговый контроль:	Зачет