

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Принято
Учебно-методической комиссией
факультета среднего
профессионального образования
Протокол № 7 от «29» апреля 2021г.

Утверждаю
Декан факультета среднего
профессионального образования
Гаврилова О.С.
«29» апреля 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

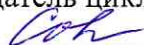
35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства
базовый уровень подготовки

Профиль получаемого профессионального образования:
технологический

Квалификация выпускника
техник-электрик

Форма обучения
очная

Рассмотрена и одобрена
на заседании цикловой комиссии
общеобразовательных, математических и
гуманитарных дисциплин

Протокол № 9 от «26» апреля 2021г.
председатель цикловой комиссии
 /Соболева Л.И.
подпись ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. N 457.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»

Разработчик:
Машенцева Г.В., преподаватель
учебно-методического отдела факультета
среднего профессионального образования



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	14
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	16
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....	20
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП. 06. Информационные технологии в профессиональной деятельности является дисциплиной обязательной части профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Учебная дисциплина ОП. 06. Информационные технологии в профессиональной деятельности обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 38.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Общие компетенции
ПК 1.1	Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.
ПК 1.2	Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.
ПК 1.3	Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.
ПК 2.1	Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.
ПК 2.2	Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций

ПК 2.3	Обеспечивать электробезопасность.
ПК 3.1	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 3.2	Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 3.3	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 3.4	Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.
ПК 4.1	Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 4.2	Планировать выполнение работ исполнителями.
ПК 4.3	Организовывать работу трудового коллектива.
ПК 4.4	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

1.1.3. Перечень личностных результатов

Код	Общие компетенции
ЛР13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР19	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР23	Формирующий коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности
ЛР24	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: совокупность теоретических и практических знаний в области информационных технологий и применение их в практической деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания

<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4</p>	<p>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства.</p>	<p>основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.</p>
---	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины ОП. 06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	70
Самостоятельная работа	20
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	46
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия (если предусмотрено)	30
консультации	4
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

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	4
Раздел 1. Основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем			
Тема 1.1 Основные понятия автоматизированной обработки информации	Содержание учебного материала Понятие информационной технологии, ее цели и задачи. Основные элементы информационной технологии. Электронная обработка данных. Диалоговые, сетевые, интеллектуальные информационные технологии. Решаемые задачи в зависимости от типа ИТ. Классификация методов обработки информации и их реализация в конкретной системе. Анализ выборки информации, принятие решения, планирование деятельности по результатам выбора информации.	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4, ЛР 13 ЛР23
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся: Реферат по теме «Автоматизированная обработка информации»	2	
Тема 1.2. Основные и периферийные устройства компьютера	Содержание учебного материала	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4, ЛР 13 ЛР23
	Классификация ПК. Основные устройства компьютера: устройства ввода информации, устройства вывода информации, устройства хранения информации. Классификация периферийных устройств. Принтеры. Матричные, струйные, лазерные принтеры. Дополнительные		

	устройства ввода информации (CD ROM, сканер, модем и т. д.).		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Рефераты по темам: «Устройства ввода-вывода информации». «Основные устройства ПК». Сетевая карта. Модем. Характеристики модема. Факс-модем. Подготовка к практическим занятиям. Доклад на тему: «Использование периферийных устройств».	2	
Раздел 2. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ			
Тема 2.1. Разновидности программного обеспечения ПК	Содержание учебного материала		ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4 ЛР 13 ЛР 22 ЛР23
	Программное обеспечение компьютера. Базовое (системное) программное обеспечение. Операционная система: назначение и основные функции. Разновидности операционных систем. Сервисное программное обеспечение, программы технического обслуживания, инструментальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Пакеты прикладных программ. Классификация прикладного программного обеспечения. ПО общего назначения, методо-ориентированное ПО, проблемно-ориентированное ПО, ПО для глобальных сетей, ПО для организации вычислительного процесса.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Стандартные приложения Windows.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Реферат на тему: «Служебные средства Windows». Видеоролик на свободную тему. Составить опорный конспект по теме «Прикладное программное обеспечение».	2	
Тема 2.2. Пакет прикладных программ MS Office	Содержание учебного материала	8	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4 ЛР 13 ЛР19 ЛР22 ЛР23 ЛР24
	Технология работы с документами в текстовом процессоре MS Word. Текстовый редактор, его основные функции. Порядок запуска программы. Вид окна программы. Приемы работы с окнами. Основные элементы экранного интерфейса. Координатные линейки. Строка состояния. Полосы прокрутки. Режимы отображения документа. Панель инструментов и контекстное	2	

	<p>меню. Работа с документами. Создание, открытие, сохранение и закрытие документа, поиск файла.</p> <p>Этапы подготовки документа: набор и размещение текста, форматирование, редактирование, разметка страниц, использование дополнительных элементов (таблиц, гистограмм, рисованных объектов, иллюстраций и т. д.), художественное и полиграфическое оформление документа (вывод документа на печать).</p> <p>Требования к орфографии и исправлению опечаток. Языки. Последовательность операций при работе с шаблонами и мастерами.</p>		
	<p>Табличный процессор. Формулы и функции в табличном процессоре. Графики и диаграммы.</p> <p>Понятия о табличных процессорах. Назначение и область использования электронных таблиц.</p> <p>Электронная таблица: запуск программы.</p> <p>Основные элементы интерфейса среды. Средства управления. Панель инструментов и контекстное меню. Организация работы программы.</p> <p>Документ-книга: особенности построения ячеек. Диапазоны. Листы. Ввод и редактирование данных. Этапы подготовки документа: составление формул, копирование, расчеты, использование встроенных функций (Мастер функций), оформление, вывод на печать документа. Автозаполнение. Сохранение информации. Принципы построения диаграмм.</p> <p>Графические возможности. Система адресации в табличном процессоре. Защита ячеек от разрушения информации. Обмен данными между приложениями (текстовым процессором и электронными таблицами). Электронная таблица, как система управления базами данных. Форма для создания и редактирования записей в базе данных электронной таблицы. Сортировка и фильтрация данных.</p>	2	
	<p>Основные принципы работы с презентациями и публикациями.</p> <p>Понятие презентации. Назначение и технология создания презентаций. Назначение, интерфейс и возможности системы подготовки презентационной графики. Местная терминология («слайды»). Фон. Шаблоны презентаций. Создание презентаций в режиме слайдов. Приемы ввода текста, графических элементов, готовых рисунков, импорт других объектов. Вставка в презентацию элементов анимации, звуков, управляющих кнопок.</p> <p>Настройка анимации. Демонстрация «слайдов».</p> <p>Основные возможности программы. Интерфейс программы. Создание визитной карточки, брошюры, открытки, Web-страниц. Наборы макетов. Пустые публикации. Создание публикации на основе уже имеющейся.</p>	2	

	<p>Базы данных принципы их построения и функционирования. Понятие и определение баз данных, их функции и применение. Основные свойства баз данных: сортировка данных и генерация отчетов. Типы баз данных (инфологическая модель БД). Структура баз данных. Способы представления баз данных. База данных Access. Достоинства и недостатки. Элементы базы данных. Таблицы в базе данных, свойства таблиц и полей. Схема данных, обеспечение целостности данных. Формы. Структура и основные управляющие элементы форм. Запросы. Основные возможности и техника разработки запросов, конструктор запросов. Отчеты, их использование. Приемы импорта, экспорта и присоединения данных.</p>	2	
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	28	
	Оформление абзацев документов. Колонтитулы.	2	
	Вставка объектов в документ. Редактор формул.	2	
	Создание списков в текстовых документах.	2	
	Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.	2	
	Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.	2	
	Построение и форматирование диаграмм в MS Excel.	2	
	Использование функций в расчетах MS Excel.	2	
	Комплексное использование возможностей MS Excel.	2	
	Проектирование базы данных в СУБД MS Access.	2	
	Работа с данными и создание отчетов в СУБД MS Access.	2	
	Создание многослайдовой презентации в Power Point.	2	
	Задание эффектов и демонстрация презентации в MS Power Point.	2	
	Создание визитной карточки, брошюры, открытки, средствами MS Publisher	2	
	Создание Web- страниц средствами MS Publisher	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка презентации на тему «Обзор приложений MS Office». Создание таблиц в MS Word Создание диаграмм в MS Word Абсолютная и относительная адресация в табличных процессорах Создание базы данных «студент» Создание календаря средствами MS Publisher</p>	12	

Тема 2.3. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4 ЛР 13 ЛР19 ЛР23 ЛР24
	Компьютерные вирусы, их классификация. Способы защиты информации от вирусов. Сохранность информации. Классификация и особенности антивирусных программ. Методы борьбы с компьютерными вирусами. Антивирусные программы. Принцип действия антивирусных программ. Понятие и основные направления компьютерных преступлений. Предупреждение компьютерных преступлений		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Рефераты по темам: «классификация вирусов», «История создания вируса». Презентация «Методы защиты от компьютерных вирусов»	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины ОП.06.Информационные технологии в профессиональной деятельности предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности (аудитория № 203) (46 кв.м)

Учебно-научный корпус (3658.3 кв.м.). Адрес: 355019 Ставропольский край, г Ставрополь, ул. Серова, д 523. Основное оборудование: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 13 шт., жидкокристаллический телевизор

– 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основная литература

1. ЭБС «Юрайт»: Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450686>

2. ЭБС «Юрайт»: Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451935>

3. ЭБС «Znanium»: Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1016607>

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС «ЮРАЙТ»: Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леонову, Н. В. Пшеничнову. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568

2. ЭБС «ЮРАЙТ»: Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для СПО / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 328 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0.— Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/EAB2B23C-7AF7-49CA-95E7-9956637F9AF5

3. ЭБС «Znanium»: Геометрия и графика (периодическое издание)

Список литературы верен

Директор НБ _____ М.В. Обновленская

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>

2. Образовательный интернет-проект в России - ООО «Инфоурок». Режим доступа: <https://infourok.ru>

4. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В целях доступности получения СПО студентами с ОВЗ Университетом обеспечивается:

1) для студентов с ОВЗ по зрению:

адаптация официального сайта Университета (www.stgau.ru) в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);

размещение в доступных для студентов, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего студенту необходимую помощь; обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа студента, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого студента;

2) для студентов с ОВЗ по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для студентов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Университета, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование студентов с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими студентами, так и в отдельных классах, группах или в отдельных аудиториях Университета. Численность студентов с ОВЗ в учебной группе устанавливается до 15 человек.

При получении СПО студентам с ОВЗ бесплатно предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей студентов с ОВЗ Университетом обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения учебных занятий в форме устного опроса, выполнения контрольных работ, выполнения тестовых заданий, а также проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности. 	<p><i>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - уровень освоения учебного материала; - умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач; - уровень сформированности общих компетенций. 	<p><i>Какими процедурами производится оценка</i></p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; 	<p>Демонстрация умений анализа задачи и разделения ее на этапы решения.</p> <p>Демонстрация умений поиска и структурирования получаемой информации.</p> <p>Демонстрация умений применения современной научной терминологии.</p> <p>Демонстрация умений организовывать работу коллектива и взаимодействия с коллегами.</p> <p>Демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p>Демонстрация умений обработки текстовой и</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Оценка результатов устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p> <p>Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.</p>

	табличной информации, использования деловой графики и мультимедиа информации. Демонстрация умений применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями	
--	--	--

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по учебной дисциплине ОП. 06. Информационные технологии в профессиональной деятельности размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Вопросы для проведения дифференцированного зачета

1. Понятия информации, информационной технологии, информационной системы.
2. Применение информационных технологий. Способы обработки, хранения, передачи и накопления информации. Операции обработки информации. Общие положения по техническому и программному обеспечению информационных технологий.
3. Классификация и состав информационных систем. Понятие качества информационных процессов. Жизненный цикл информационных систем.
4. Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики системных блоков и мониторов.
5. Классификация печатающих устройств.
6. Состав периферийных устройств: сканеры, копиры, электронные планшеты, веб-камеры и т.д.
7. Персональный компьютер и его составные части. Тестирование устройств персонального компьютера с описанием их назначения.
8. Понятие платформы программного обеспечения. Сравнительная характеристика используемых платформ.
9. Структура базового программного обеспечения. Классификация и основные характеристики операционной системы. Особенности интерфейса операционной системы. Программы – утилиты.
10. Классификация и направления использования прикладного программного обеспечения для решения прикладных задач, перспективы его развития.
11. Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты.
12. Понятие компьютерного вируса, защиты информации и информационной безопасности. Принципы и способы защиты информации в информационных системах.
13. Характеристика угроз безопасности информации и их источников. Методы обеспечения информационной безопасности.
14. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Правовое обеспечение применения информационных технологий и защиты информации
15. Организация защиты информации на персональном компьютере.
16. Использование Windows, как единого графического программного интерфейса для программ. Различные версии Windows и их особенности. Интерфейс ОС Windows.

Рабочий стол. Способы запуска программ в Windows.

17. Файловая система: программы Мой компьютер и Проводник. Создание, перемещение, удаление папок, файлов, ярлыков.

18. Интерфейс ОС Windows. Файловая система. Стандартные программные средства.

19. Списки: маркированные, нумерованные, многоуровневые. Автоматическое создание списков. Создание и описание новых стилей списков, форматирование созданных списков.

20. Создание и оформление газетных колонок. Оформление колонок текста с помощью табуляции

21. Способы создания таблиц, преобразование текста в таблицы. Конструктор: стили оформления таблиц. Макет: добавление и удаление фрагментов таблицы, расположение и направление текста

22. Нумерация страниц, колонтитулы, разрывы страниц, разделов. Стилевое оформление заголовков, редактирование стилей. Создание и редактирование автособираемого оглавления

23. Создание и оформление маркированных, нумерованных и многоуровневых списков.

24. Создание и оформление газетных колонок.

25. Создание и оформление таблиц в тексте.

26. Стили, создание и редактирование автособираемого оглавления. Гиперссылки

27. Экономические расчеты и анализ финансового состояния предприятия. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel.

28. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel. Подбор параметра. Организация обратного расчета. Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel. Накопление средств и инвестирование проектов в MS Excel. Использование электронных таблиц для финансовых и экономических расчетов. Использование специализированных программ для анализа финансового состояния организации

29. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel.

30. Списки. Использование функций для автоматизации работы со списками. Автофильтры и расширенные фильтры.

31. Сводные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel

32. Запись и редактирование макросов. Элементы управления формы.

33. Решение задач прогнозирования: функции, линии тренда.

34. Решение задач оптимизации: подбор параметра, поиск решения.

35. Компьютерная графика, ее виды.

36. Мультимедийные программы.

37. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций MS Power Point. Основные требования к деловым презентациям

38. Создание мультимедийных презентаций в MS Power Point.

39. Базы данных и системы управления базами данных.

40. Создание таблиц базы данных. Ввод и редактирование записей с помощью формы.

41. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Создание отчетов.

42. Интернет-технологии. Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.

43. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

44. Методы создания и сопровождения сайта.

45. Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.

46. Работа с поисковыми системами. Работа с электронной почтой. Создание сайта-визитки средствами онлайн-редактора

47. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.

48. Использование сервисов Google Docs для совместной работы с документами

49. Сетевые информационные системы для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.)

7.2. Критерии оценки промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специфика изучения учебной дисциплины ОП. 06. Информационные технологии в профессиональной деятельности обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке специалиста среднего звена и временем, отведенным на освоение учебной дисциплины рабочим учебным планом.

Процесс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение учебной дисциплины, в том числе и на самостоятельную работу студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем учебной дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения учебной дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам учебной дисциплины;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за учебной дисциплиной во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- по распоряжению декана, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, тестового контроля, выполнения заданий для самостоятельной работы и выполнения контрольных работ по теоретическому курсу дисциплины.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующее программное обеспечение: Microsoft Windows, Office (Номер соглашения на пакет лицензий для рабочих станций: V5910852 от 23.11.2018), Антивирус Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS (№ заказа/лицензии: 1B08-000451-575278DA от 17.12.2019), Adobe Creative Cloud VIP (Adobe Creative Suite, Adobe Illustrator, Adobe InDesign, Adobe Muse, Adobe Dreamweaver, Adobe Bridge, Adobe Fireworks, Adobe Photoshop, Lightroom, Adobe Photoshop, Adobe Premiere Pro) (E6D07F9B807E0FF7F95A от 23.11.2018), ABBYY FineReader 14 Business 1 year (Код позиции:AF14-2S4W01-102/AD Идентификационный номер пользователя: 41255 от 23.11.2018 г.), Adobe Photoshop Extended CS3 (Certificate ID: CE0712390 от 7.12.2007), Adobe Acrobat 8.0 Pro (Certificate ID:CE0712390 от 07.12. 2007), Adobe Illustrator CS3 (Certificate ID:CE0712390 от 07.12. 2007), WinRAR (архиватор) (Электронный ключ. Владелец копии: Stavropol State Agrarian University –EDU 900 PC usage license от 20.11.2007), КонсультантПлюс-СК сетевая версия (правовая база) (Договор № 370/19 от 09.06.2019).

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно-справочные системы: автоматизированная система управления «Деканат», ЭБС «Znanium», ЭБС «Лань», СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант»

**10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ,
НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<p>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности (аудитория № 203) (46 кв.м) <i>Учебно-научный корпус (3658.3 кв.м.). Адрес: 355019 Ставропольский край, г Ставрополь, ул Серова, д 523.</i></p>	<p>Основное оборудование: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 13 шт., жидкокристаллический телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.</p>
2	<p>Учебная аудитория для проведения практических занятий Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности (аудитория № 203) (46 кв.м) <i>Учебно-научный корпус (3658.3 кв.м.). Адрес: 355019 Ставропольский край, г Ставрополь, ул Серова, д 523.</i></p>	<p>Основное оборудование: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 13 шт., жидкокристаллический телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.</p>
3	<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет (площадь – 177 кв.м) <i>Главный учебный корпус (10219.0 кв.м.). Адрес: 355017 Ставропольский край, г Ставрополь, пер Зоотехнический, в квартале 112.</i></p>	<p>Специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1 шт., принтер – 1 шт., цветной принтер – 1 шт., копировальный аппарат – 1 шт., сканер – 1 шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.</p>
4	<p>Учебная аудитория № 201 (площадь – 49 кв.м) <i>Учебно-научный корпус (3658.3 кв.м.). Адрес: 355019 Ставропольский край, г Ставрополь, ул Серова, д 523.</i></p>	<p>Основное оборудование: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., жидкокристаллический телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 06. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 06. Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 38.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Данная учебная дисциплина относится к профессиональному учебному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цель дисциплины.

Цель: совокупность теоретических и практических знаний в области информационных технологий и применение их в практической деятельности.

1.4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;

- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

Знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

1.5. Компетенции формируемые в результате освоения дисциплины:

Общие компетенции (ОК):

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 01);

- анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК 02);
- организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 03);
- решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях (ОК 04);
- осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 05);
- работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 06);
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 07);
- быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности (ОК 08);
- уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции (ОК 09);
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда (ОК10).

Профессиональные компетенции (ПК):

- выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления (ПК 1.1);
- выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок (ПК 1.2);
- поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами (ПК 1.3);
- Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий (ПК 2.1);
- выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций (ПК 2.2);
- обеспечивать электробезопасность (ПК 2.3);
- осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники (ПК 3.1);
- диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники (ПК 3.2);
- осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники (ПК 3.3);
- участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства (ПК 3.4);
- участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники (ПК 4.1);
- планировать выполнение работ исполнителями (ПК 4.2);
- организовывать работу трудового коллектива (ПК 4.3);
- контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями (ПК 4.4).

1.6. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Форма обучения – очная

максимальной учебной нагрузки обучающегося 69 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;
самостоятельной работы обучающегося 23 часов;
дифференцированный зачет – 2 часа.
форма контроля – дифференцированный зачет, 5 семестр.

1.7. Разделы учебной дисциплины:

Раздел 1. Основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем.

Раздел 2. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.

Автор:

Машенцева Г.В., преподаватель
учебно-методического отдела ФСПО

подпись