

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова

УТВЕРЖДАЮ

« 14 » мая 2021 г.



Рабочая программа учебной дисциплины

Адаптационная информатика

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
электронных приборов и устройств

Профиль подготовки
технологический
Квалификация выпускника
специалист по электронным приборам и устройствам
Форма обучения
очная

Саратов
2021

Разработчик: преподаватель В.В. Юрина



Программа одобрена на заседании ЦК информационных систем и программирования

от 23.04.2021 протокол № 8

Председатель ЦК информационных систем и программирования


_____ Е.Д. Шаманаева

Директор колледжа радиоэлектроники
имени П.Н. Яблочкова


_____ О.В. Бреус

Зам. директора по УР


_____ Н.Н. Чернова

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Адаптационная информатика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств. Программа является частью обеспечения адаптации студентов с ОВЗ и инвалидностью.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья должен:

уметь:

- работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;
- использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха);
- использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторы речи, программы не визуального доступа к информации (студенты с нарушениями зрения);
- использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными задачами;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;
- использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;
- использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства.

знать:

- основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации;
- современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения;
- приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями слуха);
- приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями зрения);
- приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.1. Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

учебной нагрузки обучающегося 94 часа,

в том числе:

учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 88 часов;

самостоятельной учебной работы обучающегося 6 часов

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	94
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	88
в том числе:	
лабораторные занятия	50
Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)	6
том числе	
подготовка рефератов	2
работа с информационными источниками	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Адаптационная информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Содержание	2	
Цели и задачи дисциплины	1 Цели и задачи дисциплины. Информационный этап развития 2 Информатика – важнейший стратегический ресурс общества. Информационное общество. Понятие информатики	2	1
Раздел 1 Информатика и информационные процессы		10	
Тема 1.1	Содержание	2	
Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья.	1 Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья. 2 Взаимосвязь дисциплины «Информационные технологии» с другими дисциплинами специальности. 3 Информационные процессы и технологии: основные понятия, свойства, сферы применения, возможности, ограничения, перспективы развития.	2	1
Тема 1.2	Содержание	2	
Информационные системы	1 Понятие информационной системы. Классификация информационной систем. Понятие информационных технологий, информационных ресурсов 2 Этапы информационных технологий. Взаимосвязь между информационной технологией и информационной системой	2	1
Тема 1.3	Содержание	4	
Архитектура персонального компьютера. Устройство ПК	1 Состав и структура ПК. Устройство ввода-вывода 2 Типы памяти: оперативная, виртуальная память, постоянное запоминающее устройство. Процессор	2	1
	Самостоятельная работа	2	
	Тематика самостоятельной работы: изучение назначения и принципа работы основных периферийных устройств ПК		
Тема 1.4	Содержание	2	
Операционные системы и оболочки	1 Виды операционных систем. Оболочки операционных систем. Операции с файлами и папками 2 Классификация программного обеспечения. Базовое программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение	2	1
Раздел 2 Компьютерные сети и телекоммуникации		6	
Тема 2.1	Содержание	2	
Компьютерные сети и телекоммуникации	1 Предпосылки создания компьютерных сетей. Распределенная обработка данных. Виды сетей. Многомашинный вычислительный комплекс 2 Компьютерная (вычислительная) сеть. Абоненты сети. Станция. Абонентская система. Физическая передающая среда. Процесс передачи данных в сетях	2	1
Тема 2.2	Содержание	4	
Классификация компьютерных	1 Классификация по территориальному признаку, по скорости передачи данных, по среде передачи	2	1

сетей. Архитектура компьютерной сети	данных, по масштабу производственного подразделения		
	2 Характеристика компьютерной сети. Архитектура компьютерной сети. Среда передачи данных	2	
Раздел 3 Технологии создания и преобразования информационных объектов	Самостоятельная работа		
	Тематика самостоятельной работы: подготовка реферата на тему «История создания сетевых технологий»	20	
Тема 3.1 Основы работы текстового процессора MS Word	Содержание	6	
	1 Возможности текстового процессора. Основные элементы окна. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов	2	1
Тема 3.2 Форматирование документов в MSWord	2 Выделение фрагментов текста. Правила ввода текста. Виды форматирования. Форматирование шрифтов		
	Лабораторные занятия	4	
	Лабораторная работа № 1 Создание документов в редакторе MS Word. Форматирование шрифтов		
	Лабораторная работа № 2 Создание деловых документов в редакторе MS Word		
	Содержание	14	
	Лабораторные занятия	14	
	Лабораторная работа № 3 Оформление абзацев документов. Колонтитулы		
	Лабораторная работа № 4 Создание списков в текстовых документах		
	Лабораторная работа № 5 Работа с колонками. Форматирование регистров		
	Лабораторная работа № 6 Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм		
Раздел 4 Технологии обработки цифровой информации	Лабораторная работа № 7 Работа с таблицами в редакторе MS Word		
	Лабораторная работа № 8 Вычисления в таблицах Microsoft Word		
Тема 4.1 Общие сведения о табличном процессоре MS Excel	Лабораторная работа № 9 Оформление формул редактором MS Equation	42	
	Содержание	6	
Тема 4.2	1 Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов	2	1
	2 Ввод текстовых и числовых данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы		
	Лабораторные занятия	4	
Тема 4.2	Лабораторная работа № 10 Организация расчётов в табличном процессоре MS Excel		
	Лабораторная работа № 11 Построение и форматирование диаграмм в табличном процессоре MS Excel		
	Содержание	2	

Ввод формул. Форматирование данных в MS Excel	<p>1 Оформление строк и столбцов. Оформление ячеек. Специальные приемы форматирования. управление форматами ячеек</p> <p>2 Параметры страницы. Предварительный просмотр. Проверка орфографии</p>	2	1
<p>Тема 4.3</p> <p>Работа с листами таблиц одной и нескольких книг</p>	<p>Содержание</p> <p>1 Переход между листами. Переименование листов. Выделение листов</p> <p>2 Добавление, копирование, перемещение и удаление листов. Создание формул, использующих данные из разных листов</p>	4	1
<p>Тема 4.4</p> <p>Общие сведения о табличном процессоре MS Excel</p>	<p>Лабораторные занятия</p> <p>Лабораторная работа № 12 Использование функций в расчётах MS Excel</p> <p>Содержание</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Лабораторная работа № 13</p> <p>Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация MS Excel</p>	2	
<p>Тема 4.5</p> <p>Построение диаграмм в MS Excel</p>	<p>Содержание</p> <p>1 Оформление и редактирование диаграмм. Перемещение элементов диаграмм</p> <p>2 Редактирование диаграммы</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Лабораторная работа № 14 Построение и форматирование диаграмм в табличном процессоре MS Excel</p>	4	1
<p>Тема 4.6</p> <p>Ввод формул. Форматирование данных в MS Excel</p>	<p>Содержание</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Лабораторная работа № 15 Фильтрация данных и условное форматирование в MS Excel</p> <p>Лабораторная работа № 16 Связанные таблицы. Расчёт промежуточных итогов в таблицах MS Excel</p>	4	
<p>Тема 4.7</p> <p>Рисунки в таблицах MS Excel</p>	<p>Содержание</p> <p>1 Вставка рисунков, созданных внешними редакторами. Редактирование рисунков</p> <p>2 Управление связями с внешними рисунками. Форматирование вставленных рисунков</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Лабораторная работа № 17</p> <p>Вставка рисунка внешнего редактора. Редактирование вставленных элементов</p> <p>Лабораторная работа № 18 Создание рисунка встроенным редактором</p>	6	1
<p>Тема 4.8</p> <p>Связь MS Excel с MS Word</p>	<p>Содержание</p> <p>1 Вставка в документ Word таблиц Excel</p> <p>2 Редактирование Excel, вставленной в документ Word</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Лабораторная работа № 19 Комплексное использование возможностей MS Excel</p> <p>Лабораторная работа № 20 Создание и редактирование таблицы Excel в документе Word</p>	8	1
<p>Тема 4.9</p> <p>Базы данных в Excel</p>	<p>Содержание</p> <p>1 Создание базы данных. Поиск и редактирование записей</p>	4	1

	2 Сортировка записей. Фильтрация записей. Списки		
	Лабораторные занятия		2
	Лабораторная работа № 21 Базы данных. Как их создавать и использовать в Excel		6
Раздел 5 Электронные презентации			
Тема 5.1	Содержание		2
Современные способы организации презентации	1 Запуск приложения MS Power Point. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе		2
	2 Технология создания презентаций. Добавление звуковых и видео-файлов		
Тема 5.2	Содержание		4
Разработка презентации	Способы достижения единообразия в оформлении презентации		
	Лабораторные занятия		4
	Лабораторная работа № 22 Разработка презентации. Задание эффектов и демонстрация презентации		
Раздел 6 Сетевые информационные технологии			6
Тема 6.1	Содержание		2
Графические редакторы	1 Обзор современных графических редакторов и их возможности. Растровая и векторная графика		2
Тема 6.2	Содержание		2
Глобальная сеть Интернет	1 История Великой Сети. Два подхода к сетевому взаимодействию.		2
	2 Современная структура сети Интернет. Основные протоколы сети Интернет. Поиск информации		
Тема 6.3	Содержание		2
Защита от компьютерных вирусов	1 Защита от компьютерных вирусов. История возникновения компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов		2
	2 Информационная безопасность. Организация защиты от компьютерных вирусов		
Раздел 7			2
Системы машинного перевода			
Тема 7.1	Содержание		2
Общие сведения о системах машинного перевода	Самостоятельная работа		2
	Тематика самостоятельной работы:		
	1 Средства автоматизации переводов. История электронного перевода		
	2 Отечественная система машинного перевода		
	Всего:		94

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация рабочей программы предусматривает возможность использования различных образовательных технологий, в том числе дистанционного обучения.

При реализации рабочей программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) предусмотрено информационное обеспечение обучения, включающее предоставление учебных материалов в различных формах.

3.1 Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение реализации программы дисциплины отвечает не только общим требованиям, определенным в ФГОС СПО по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, но и особым образовательным потребностям каждой категории обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории информационных ресурсов, оснащенной следующим оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся, в том числе с различными видами ограничений здоровья;
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий);
- технические средства обучения, в том числе для обучающихся с различными видами ограничений здоровья (компьютер, мультимедиа комплекс, интерактивная доска).

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 **Михеева, Е.В.** Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ 8-е изд., стер. – Москва.: Издательский центр «Академия», 2017. – 384 с. – Текст : непосредственный.
- 2 **Михеева, Е.В.** Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева. – 15-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2016. – 256 с. – Текст : непосредственный.
- 3 **Семакин И.Г., Хеннер Е.К.** Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. 9-е изд. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. 264с.: ил. – Текст : непосредственный.

Дополнительные источники:

- 1 **Синаторов, С.В.** Информационные технологии: задачник / С.В. Синаторов. – Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2015. – 256 с.: ил. – Текст : непосредственный.

Интернет-ресурсы:

- 1 **MS Word.** – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный – URL:<http://xradas.narod.ru/okno.html> (Дата обращения: 10.06.2019).
- 2 **Теория – WORD 2003.** – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный – URL: <http://yuschikev.narod.ru/Teoria/Word2003/indexW.html> (Дата обращения: 04.06.2018).

- 3 **Практические занятия Word.** – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный – URL: http://pavlov-rags.narod.ru/Word2010/Start_Word.htm (Дата обращения: 04.06.2018)
- 4 **Информационные технологии.** – Текст : электронный – URL: <http://www.studfiles.ru/preview/953377> (Дата обращения: 04.07.2019).
- 5 **Информационные технологии. Виды и функции.** – Текст : электронный – URL: <http://www.studme.org/116307136546/menedhment/infformationnyetehnologie> (Дата обращения: 04.06.2018).
- 6 **Информационные технологии в профессиональной деятельности.** – Текст : электронный – URL: <http://www.window.edu.ru/resourse/173/19173> (Дата обращения: 04.06.2018).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения адаптированы для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусмотрено для них увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставление дополнительного времени для подготовки ответа на зачете/экзамене и проведение аттестации в несколько этапов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации; – современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения; – приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями слуха); – приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями зрения); – приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата); – приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям; – использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха); – использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторы 	<ul style="list-style-type: none"> – знание основ современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации; – знание современного состояния уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения; – знание приемов использования сурдотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями слуха); – знание приемов использования тифлотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями зрения); – знание приемов использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата); – понимание приемов поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.

<p>речи, программы не визуального доступа к информации (студенты с нарушениями зрения);</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата); – осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными задачами; – иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; – использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности; – использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности; – использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства. 	<ul style="list-style-type: none"> – уметь работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям; – уметь использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха); – владеть навыками использования брайлевской техникой, видеоувеличителями, программами синтезаторами речи, программами не визуального доступа к информации (студенты с нарушениями зрения); – уметь использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата); – уметь осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными задачами; – уметь иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; – владеть навыками использования специальных информационных и коммуникационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности – уметь использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства.
---	---