

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
И.И. Малинский
« 15 » май 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Профиль подготовки
технологический


(информационно-технологический с углубленным изучением
математики и информатики)

Квалификация выпускника
сетевой и системный администратор

Форма обучения
очная

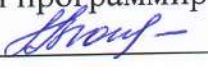
Саратов
2023

Разработчик: преподаватель В.В. Юрина
Программа одобрена на заседании
программирования
от 14.04.2023 протокол № 8



ЦК информационных систем и

Председатель ЦК информационных систем и программирования

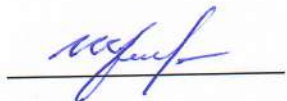
 Е.В. Гожий

Директор колледжа радиоэлектроники
имени П.Н. Яблочкова



О.В. Бреус

Зам. директора по УР



Н.Н. Чернова

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе «Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования», утв. Минобрнауки России 20.04.2015 № 06-830вн (Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций») с учетом федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, (Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1548 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование»).

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова.

Разработчик: Юрина В.В. - преподаватель Колледжа радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Программа является частью обеспечения адаптации студентов с ОВЗ и инвалидностью.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

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 невидимого 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 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

ПК 3.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.3 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

ПК 3.4 Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

учебной нагрузки обучающегося 120 часов,

в том числе:

учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 114 часов;

практической подготовки 16 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)	120
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	114
в том числе:	
теоретическое обучение	96
практические занятия, в том числе практическая подготовка	18 16
Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
работа с информационными источниками	4
реферативная работа	2
творческие задания создание тестов	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Введение. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья	Содержание	2	
	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
Раздел 1 Технические и программные средства информационных технологий.		14	
Тема 1.1 Технические средства информационных технологий	Содержание	4	
	1. Технические средства реализации информационных систем 2. Аппаратная конфигурация ПК 3. Мониторы. Виды мониторов. Размер экрана и разрешение мониторов 4. Печатающие устройства. Виды. Организация эффективной работы принтеров 5. Сканеры. Их виды 6. Модемы. Плоттеры. Дигитайзеры. Цифровые камеры 7. Источники бесперебойного питания	4	1
Тема 1.2 Базовое программное обеспечение	Содержание	4	
	1. Базовое программное обеспечение 2. Состав базового программного обеспечения 3. Операционная система 4. Виды операционных систем 5. Современные операционные системы: основные возможности и отличия 6. Сервисное программное обеспечение 7. Программы технического обслуживания 8. Инструментальное программное обеспечение	4	1
Тема 1.3 Прикладное программное обеспечение	Содержание	6	
	1. Прикладное программное обеспечение 2. Состав прикладного программного обеспечения 3. Типы прикладного программного обеспечения 4. Прикладное программное обеспечение общего назначения 5. Методо-ориентированное прикладное программное обеспечение 6. Проблемно-ориентированное прикладное программное обеспечение	4	1

	7. Прикладное программное обеспечение глобальных сетей. 8. Прикладное программное обеспечение для		
	Самостоятельная работа	2	
	Тематика самостоятельной работы (реферат) «Проблемно-ориентированное прикладное ПО для промышленной сферы». «Программное обеспечение бухгалтерского учета». «Программное обеспечение справочно-правовых систем»		
Раздел 2. Технологии обработки текстовой информации		32	
Тема 2.1 Основы работы текстового процессора MS Word	Содержание	10	
	1. Возможности текстового процессора 2. Основные элементы окна 3. Создание, открытие и сохранение документов 4. Редактирование документов 5. Выделение фрагментов текста 6. Виды форматирования 7. Форматирование шрифтов 8. Первоначальные настройки текстового документа 9. Правила ввода текста	8	
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №1 Создание документов в редакторе MS Word. Создание деловых документов в редакторе MS Word		
Тема 2.2 Форматирование документов в MS Word	Содержание	8	
	1. Форматирование символов и абзацев 2. Оформление абзаца, заливка и оформление узором 3. Создание списков 4. Надписи в тексте 5. Вставка объектов в текст 6. Вставка рисунков в документ 7. Оформление фигурного текста 8. Колонки	8	1
Тема 2.3	Содержание	6	

Форматирование страниц	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация печати документа 2. Нумерация страниц 3. Колонтитулы 4. Задание параметров страницы 5. Подгонка страниц 6. Предварительный просмотр 7. Печать документа 	6	1
Тема 2.4 Таблицы в документах MS Word.	Содержание	8	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные структурные элементы таблицы. Виды таблиц 2. Способы создания таблиц 3. Перемещение по ячейкам таблицы 4. Выделение структурных элементов таблицы 5. Форматирование таблиц 6. Автоматическое форматирование таблицы 7. Оформление таблицы, заливка таблицы и оформление узором 	6	
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №2 (Практическая подготовка) Создание комплексных документов в MS Word		
Раздел 3. Технологии обработки цифровой информации		64	
Тема 3.1. Общие сведения о табличном процессоре MS Excel	Содержание	10	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электронная таблица: среда разработки, настройка интерфейса программы Excel 2. Электронные таблицы: основные понятия и способ организации 3. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец 4. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов 5. Ввод текстовых и числовых данных в таблицу 6. Типы и формат данных: числа, формулы, текст 7. Редактирование, копирование информации 8. Наглядное оформление таблицы 	10	
Тема 3.2. Ввод формул. Форматирование данных в MS Excel	Содержание	8	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расчёты с использованием формул и стандартных функций 2. Ввод формул 3. Форматирование данных 4. Построение диаграмм и графиков 5. Способы поиска информации в электронной таблице 	6	
	Самостоятельная работа	2	

	Тематика самостоятельной работы (варианты заданий) Построение и форматирование диаграмм в табличном процессоре MS Excel Использование функций в расчётах MS Excel		
Тема 3.3. Вычислительные возможности MS Excel. Фильтрация данных	Содержание	14	
	1. Вычислительные возможности MS Excel 2. Оптимальные приёмы работы с электронной таблицей 3. Относительная и абсолютная адресация 4. Логические функции 5. Встроенные функции табличного процессора 6. Импорт таблиц 7. Фильтрация данных 8. Связывание данных 9. Построение диаграмм	8	
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие №3 (Практическая подготовка) Относительная и абсолютная адресация MS Excel		
	Практическое занятие №4 (Практическая подготовка) Комплексное использование возможностей MS Excel		
	Самостоятельная работа	2	
	Тематика самостоятельной работы (варианты заданий) Текстовые функции. Выпадающие списки		
Тема 3.4. Разработка макросов в MS Excel	Содержание	6	
	1. Создание макросов в редакторе Visual Basic 2. Запись макросов Макрорекордером 3. Настройка пакета программ MS Excel для работы с макросами	4	1
	Практические занятия	2	
	Лабораторное занятие №5 (Практическая подготовка) Интегрированная инструментальная среда Visual Basic for Application		
Тема 3.5. Основные конструкции языка VBA	Содержание	12	
	1. Модули, процедуры и функции в VBA 2. Объявление переменных, констант, типы данных 3. Области видимости модулей, процедур и переменных 4. Запуск процедуры и функции из редактора 5. Ветвление 6. Безусловный переход 7. Циклы	8	1

	Практические занятия	4	
	Лабораторное занятие №6 (Практическая подготовка) Организация вычислительного процесса		
	Лабораторное занятие №7 (Практическая подготовка) Разработка пользовательских форм с помощью VBA в MS Excel		
Тема 3.6. Использование ячеек рабочего листа в программе	Содержание	6	
	1. Сдвиг (Offset) 2. Специальные способы задания диапазонов 3. Записи данных в ячейки 4. Выделение ячеек 5. Установка форматов числа 6. Номер строки или столбца для ячейки	6	1
Тема 3.7. Модель объектов Excel.	Содержание	8	
	1. Реализация объектно-ориентированного подхода в MSOffice: VBA - язык офисного программирования, классы и инкапсуляция, наследование, встраивание и наследование, визуальное и событийно- управляемое программирование 2. Классы и объекты в MS Office: использование объекта Application 3. Ссылка на отдельные ячейки, на диапазоны ячеек, на строки и столбцы 4. Использование коллекции Workbooks и объекта Workbook 5. Использование коллекции Worksheets и объекта Worksheet 6. Создание новой рабочей книги 7. Открытие существующей рабочей книги. Закрытие рабочей книги	8	1
Раздел 4. Мультимедиа технологии		8	
Тема 4.1. Мультимедиа технологии	Содержание	8	
	1. Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеoinформацию 2. Способы создания презентации 3. Проектирование, добавление объектов, настройка и демонстрация презентаций	4	1
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие №8 (Практическая подготовка) Создание презентации, подготовка к просмотру, показ		
Всего:		120	

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 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.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка осуществляется в колледже и в следующей структуре СГУ:

- УЦИТ СГУ имени Н.Г. Чернышевского,

а также на приведенных ниже предприятиях и в организациях:

- АО «НПП «Контакт»;
- АО «КБПА»;
- АО «САЗ»;
- АО «НПП «Алмаз»;
- АО «Транспортное машиностроение»;
- ПАО «СЭЗ имени Серго Орджоникидзе»;
- ООО «СЭПО-ЗЭМ»;
- ООО «Источник»;
- ООО «Роберт Бош Саратов»;
- ООО «НПФ «Вымпел»;
- ООО «Геофизмаш»;
- ООО «КАРСАР»;
- ООО «Бош Пауэр Тулз»;
- АО «Саратовский полиграфический комбинат»;
- ООО Энгельское приборостроительное объединение «Сигнал»;
- АО Энгельское опытно-конструкторское бюро «Сигнал» им. А.И. Глухарева;
- ЗАО «СПГЭС»;
- ООО Завод «Саратовгазавтоматика»;
- АО «КБ «Электроприбор»;
- Саратовское отделение ООО внедренческая фирма «ЭЛНА»;
- ООО «ИНТЕРКАРА».

3.1 Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение реализации программы дисциплины отвечает не только общим требованиям, определенным в ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, но и особым образовательным потребностям каждой категории обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики, оснащенного 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 **Королев, В. Т.** Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / В. Т. Королев. – Москва : КноРус, 2021. – 357 с. – Текст : электронный. – URL : <https://book.ru/book/940129> (дата обращения: 10.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
 - 2 **Синаторов, С. В.** Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С. В. Синаторов, О. В. Пикулик. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 277 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст : электронный. – URL : <https://znanium.com/read?id=389473> (дата обращения 06.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
 - 3 **Синаторов, С. В.** Информационные технологии. Задачник : учебное пособие / С. В. Синаторов. – Москва : КноРус, 2020. – 253 с. – Текст : электронный. – URL : <https://book.ru/book/934646> (дата обращения: 10.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
- Дополнительные источники:
- 1 **Федотова, Е. Л.** Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е. Л. Федотова. – Москва : ФОРУМ : ИНФАРМ-М, 2018. – 367 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст : электронный. – URL : <https://znanium.com/read?id=76221> (дата обращения 06.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
 - 2 **Хлебников, А. А.** Информационные технологии : учебник / А. А. Хлебников. – Москва : КноРус, 2018. – 465 с. – Текст : электронный. – URL : <https://book.ru/book/927689> (дата обращения: 10.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
 - 3 **Бойко, Г. М.** Информационные технологии. Практикум : учебное пособие / Г. М. Бойко. – Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. – 109 с. : ил. – Текст : электронный. – URL : <https://znanium.com/catalog/product/1202001> (дата обращения 10.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, контрольных работ, 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 результатов
<p>Перечень знаний, 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 синтезаторов 	<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. <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,

<p>речи, программы невидимого 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. 	<p>программами невидимого доступа к информации (студенты с нарушениями зрения);</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.
---	--