

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МУРМАНСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГАОУ ВО «МАУ»)

«ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МАУ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины: СГ.08 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
форма обучения: очная

Мурманск
2024

Рассмотрено и одобрено на заседании
методическим объединением преподавателей
дисциплин математического и общего
естественнонаучного цикла по
специальностям, реализуемым ММРК имени
И.И. Месяцева, и дисциплин
профессионального цикла 09.02.06 Сетевое и
системное администрирование

наименование МКо (МО/ ЦК)

Разработано

на основе ФГОС СПО по специальности
09.02.06 Сетевое и системное
администрирование, утвержденного
приказом Министерства образования и науки
РФ № 519 от 10 июля 2023 г.

Председатель МКо (МО/ ЦК)

Е.А.Чекашова

Автор (составитель): Арахамия У.Н., преподаватель, «ММРК имени И.И. Месяцева»
ФГАОУ ВО «МАУ»

Эксперт (рецензент) Кузь А.Э., преподаватель, «ММРК имени И.И. Месяцева»
ФГАОУ ВО «МАУ»

Пояснительная записка.

1.2 Рабочая программа учебной дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1548; учебного плана очной формы обучения.

Программа является частью обеспечения адаптации студентов с ОВЗ и инвалидностью направлена на формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий; развитие умения работы с персональным компьютером высоком пользовательском уровне, овладение методами и программными средствами обработки деловой информации, навыками работы со специализированными компьютерными программами.

Специфика курса учитывает особенности информационных технологий для студентов с ограниченными возможностями здоровья. Преподавание данного курса происходит с использованием адаптированной компьютерной техники. Также используются в учебном процессе информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации, технологии работы с информацией, адаптивные технологии.

Цели и задачи учебной дисциплины является формирование у студента знаний, умений и навыков необходимых для работы на персональном компьютере, самостоятельного изучения специальной литературы, а также формирование навыков самостоятельной работы. Задачами дисциплины являются изучение основ работы с операционной системой; изучение основ работы в офисных пакетах и пакетах прикладных программ специального назначения; изучение основ работы с мультимедийной информацией; использование ИТ в профессиональной деятельности. Дисциплина Адаптивные информационные и коммуникационные технологии предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1 - работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;
- У2 - использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха);
- У3 - использовать брайлевскую технику, видеувеличители, программы синтезаторы речи, программы невидимого доступа к информации (студенты с нарушениями зрения);
- У4 - использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- У5 - осуществлять выбор способа предоставления информации в соответствии с учебными задачами;
- У6 - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- У7 - использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;
- У8 - использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;
- У9 - использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей

профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства;

знать:

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

Процесс изучения дисциплины Адаптивные информационные и коммуникационные технологии, направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1) .

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной Адаптивные информационные и коммуникационные технологии в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	У1 – У9. З1 – З6.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У1 – У9. З1 – З6.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	У1 – У9. З1 – З6.
ОК4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У1 – У9. З1 – З6
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У1 – У9. З1 – З6
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	У1 – У9. З1 – З6

2. Структура и содержание учебной дисциплины Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2.1

Виды учебной деятельности*	Объем часов по формам обучения**
	очная***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	34
Обязательная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
теоретические занятия (лекции, уроки)	30
лабораторные занятия	
практические занятия (семинары)	4
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа (всего)	
В том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	
Консультации	
Промежуточная аттестация	
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

* - виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом специальности

** - объем часов по формам обучения должен соответствовать указанному количеству часов для дисциплины по учебному плану конкретной специальности

***- столбцы с формами обучения можно убирать, если данная форма обучения не реализуется в структурных подразделениях Университета, реализующих программы СПО

2.2. Тематический план учебной дисциплины Адаптивные информационные и коммуникационные технологии по очной форме обучения

Таблица 3

Коды компетенций/компетенностей	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					Самостоятельная работа обучающегося		Консультации
			Всего	в том числе				Всего	в том числе индивидуальный проект	
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовая работа (проект)			
ОК 1-6, ОК 10	Раздел 1. Основы информационных технологий	10	10	8	2	-	-	-	-	-
	Тема 1.1 Программное и аппаратное обеспечение. Классификация ПО. Операционные системы и оболочки.	4	4	4	-	-	-	-	-	-
	Тема 1.2 Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья	6	6	4	2	-	-	-	-	-
	Раздел 2. Дистанционные образовательные технологии	6	6	6	-	-	-	-	-	-
	Тема 2.1 On-line образование: модели, ресурсы, технологии. Компьютерные средства обучения	4	4	4	-	-	-	-	-	-
	Тема 2.2.Технология хранения, поиска и обработки информации.	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации	6	6	6	-	-	-	-	-	-

Тема 3.1 Технологии передачи и обмена информацией. Использование средств коммуникаций для межличностного общения	4	4	4	-	-	-	-	-	-
Тема 3.2 Технические средства реабилитации	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Раздел 4. Технологии работы с информацией	10	10	8	2	-	-	-	-	-
Тема 4.1 Текстовые и табличные процессоры. Компьютерная графика	6	6	4	2	-	-	-	-	-
Тема 4.2. Технология обработки мультимедийной информации	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Тема 4.3. Использование адаптивных технологий в учебном процессе	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Дифференцированный зачет	2	2	2						
Всего:	34	34	30	4	-	-	-	-	-

2.3. Содержание программы по учебной дисциплине Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Таблица 4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем часов			Уровень освоения
		очная*	очно-заочная*	заочная*	
1	2	3			4
Раздел 1. Основы информационных технологий		10			
Тема 1.1 Программное и аппаратное обеспечение. Классификация ПО. Операционные системы и оболочки.	Программное и аппаратное обеспечение. Классификация ПО. Операционные системы и оболочки	4			
Тема 1.2 Особенности информационных технологий для людей с	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья	4			
технологий для людей с	Практические занятия: Использование специальных возможностей ОС для	2			1

ограниченными возможностями здоровья	пользователей с ограниченными возможностями здоровья				
Раздел 2. Дистанционные образовательные технологии		6			
Тема 2.1 On-line образование: модели, ресурсы, технологии. Компьютерные средства обучения	Дистанционное обучения. Интернет курсы. Интернет олимпиады. Альтернативные средства коммуникации.	4			
Тема 2.2.Технология хранения, поиска и обработки информации.	Базы данных: основные функции и способы организации. Оформление текста и форматирование таблиц в текстовом редакторе Эффективные способы набора текстовой информации и обработки в Word. Редактирование текста и работа с абзацами.	2			
Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации		6			
Тема 3.1Технологии передачи и обмена информацией. Использование средств коммуникаций для межличностного общения	Всемирная паутина. Поисковые системы. Поиск информации и преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия, с учетом ограничения здоровья. Использование средств коммуникаций для межличностного общения. Создание почтового ящика. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	4			
Тема 3.2 Технические средства реабилитации	Тифлотехнические средства реабилитации. Приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями зрения). Сурдотехнические средства реабилитации. Приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями слуха). Специальные возможности ОС для пользователей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации.	2			
Раздел 4. Технологии работы с информацией		10			
Тема 4.1Текстовые и табличные процессоры. Компьютерная графика	Электронные таблицы: назначение и основные функции. Построение диаграмм в табличном редакторе Представление графической информации. Графические редакторы	4			
	Практические занятия: Создание презентаций в мультимедийном редакторе	2			1
Тема 4.2. Технология обработки мультимедийной информации	Принципы и способы использования мультимедийных технологий	2			
Тема 4.3. Использование адаптивных технологий в учебном процессе	Иллюстрация учебных работ с использованием средств информационных технологий. Организация индивидуального информационного пространства с учетом ограничения здоровья	2			

Форма текущего контроля Дифференцированный зачет	2			
Всего:	34			

Тема 3.2 может модифицироваться в зависимости от типа нарушений здоровья студента. Если у студента с инвалидностью одновременно несколько нарушений здоровья, то преподаватель дисциплины знакомит обучающегося со всеми необходимыми техническими средствами реабилитации в объеме 4 лекционных часов часов.

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)

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для методической работы обучающихся по дисциплине.

1. Методические указания к выполнению практических работ для очной формы обучения.

2.5 Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

1. ЖУРНАЛ «Современные технологии автоматизации»
2. Целых, А. Н. Адаптивные информационные системы для поддержки принятия решений : монография / А. Н. Целых, Л. А. Целых, С. А. Барковский. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 231 с. — ISBN 978-5-9275-2780-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87696.html>
3. Гайдук, А.Р. Адаптивные системы управления : учебное пособие / А.Р. Гайдук, Е.А. Плаксиенко ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 121 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561021>
4. Павлова, О. А. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе : учебное пособие / О. А. Павлова, Н. И. Чиркова. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 47 с. — ISBN 978-5-4487-0238-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75273.html>
5. Оптимальные и адаптивные системы управления : метод. указания по курсам "Теория автоматического управления" и "Теория специальных систем управления" для направления подгот. "Автоматизация технологических процессов и производств" /сост. А. А. Маслов. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 973 Кб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2016. - Доступ из локальной сети Мурман. гос. техн. ун-та. - Загл. с экрана. http://elib.mstu.edu.ru/2016/M_16_19.pdf
6. Андреев, А. Е. Адаптивные технологии разработки программного обеспечения : учебное пособие / А. Е. Андреев, С. И. Кириносенко. — Волгоград : ВолгГТУ, 2015. — 96 с. — ISBN 978-5-9948-1979-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157223>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. программный комплекс «Экзаменатор», разработанный Центром информационных технологий МГТУ для обеспечения организации и поддержки процесса тестирования знаний обучающихся ММРК имени И.И. Месяцева ФГБОУ ВО «МГТУ» по любым дисциплинам учебных планов специальностей всех форм обучения;
2. электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий; 3. виртуальная справочная служба в режиме on-line.

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5.

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2024/2025	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)

2024/2025	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.
-----------	--	-------------------------------

2.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	183038, Мурманская область, г. Мурманск, пер. Русанова, д. 12, Здание учебного корпуса № 4, этаж 3, номер помещения V, номер по плану здания 13	Кабинет социальной психологии. 308Р Учебная аудитория на 24 посадочных места для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Специализированная учебная мебель доска-меловая -1, скамьи ученические-15, столы ученические (двухместные)-20, стулья-10, стол и стул преподавательские - технические средства обучения оборудование, персональный компьютер преподавателя - 1

2.7. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 7

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	У 1 – У9, 31 – 36	демонстрация умения выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У 1 – У9, 31 – 36	демонстрация умения осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	У 1 – У9, 31 – 36	демонстрация умения осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У 1 – У9, 31 – 36	демонстрация умения осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация

		профессиональной деятельности.	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У 1 – У9, 31 – 36	демонстрация способности осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	У 1 – У9, 31 – 36	демонстрация умения пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация