

Министерство труда и социальной защиты Республики Саха (Якутия)  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Республиканский техникум-интернат профессиональной и медико-социальной  
реабилитации инвалидов»

Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)  
ГАУ ДПО РС(Я) «Институт развития профессионального образования»

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор БПОО  
ГБПОУ РС (Я) «Жатайский техникум»  
\_\_\_\_\_ Морозова А.А.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 Г.

*ПРОЕКТ*

## **ПРОГРАММА АДАПТАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: Очная

Курс(ы): \_\_ 1 \_\_

Якутск 2019 г.

Программа адаптационной дисциплины разработана на основе Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования", утв. Минобрнауки России приказом №06-83вн от 20. 04.2015 г. Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки РФ для среднего профессионального образования всех профессий и специальностей.

Составитель программы: Неустроев А.А., преподаватель ГБПОУ РС(Я) «РТИП и МСРИ»  
Соработчики: Корнилов М.В. преподаватель ГБПОУ РС(Я) «РТИП и МСРИ»  
Сухомясов С.П. преподаватель ГБПОУ РС(Я) «РТИП и МСРИ»  
Слепцов Е.П. мастер производственного обучения ГБПОУ РС (Я) «Намский техникум»,  
Лебедев В.И. мастер производственного обучения ГПБОУ РС (Я) «Усть-Алданский техникум»

Рассмотрена и рекомендована методической комиссией ГБПОУ РС(Я) «РТИП и МСРИ», протокол №1 от 12 марта 2018 г. \_\_\_\_\_

Председатель: \_\_\_\_\_ Дегтярева А.П.

Рекомендована: УМО по инклюзивному образованию БПОО ГБПОУ РС(Я) «Жатайский техникум»

Протокол от \_\_.\_\_.20\_\_ № \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ АДАПТАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ АДАПТАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АДАПТАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ АДАПТАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Адаптивные информационные и коммуникационные технологии**

### **1.1. Область применения программы**

Курс направлен на формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков решения образовательных задач с использованием современных информационных технологий; развитие умения работы с персональным компьютером на 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. Так же используются в учебном процессе информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации, технологии работы с информацией, адаптивные технологии.

### **1.2. Место адаптационной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина входит в адаптационный учебный цикл дисциплин.

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

Целью курса является формирование у студентов, знаний, умений и навыков, необходимых для работы на АИТ, в том числе на персональном компьютере, самостоятельного изучения специальной литературы, а также формирование навыков самостоятельной работы.

#### **Задачи**

- 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 АИТ в образовательной деятельности

В результате освоения дисциплины "Адаптивные информационные и коммуникационные технологии" 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 (обучающиеся с нарушениями слуха);
- использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторы речи, программы не визуального доступа к информации (обучающиеся с нарушениями зрения);
- использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (обучающиеся 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 приобретённые 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;
- приёмы использования сурдотехнических средств реабилитации (обучающиеся с нарушениями слуха);
- приёмы использования тифлотехнических средств реабилитации (обучающиеся с нарушениями зрения);
- приёмы использования компьютерной техники, оснащённой альтернативными устройствами ввода-вывода информации (обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- приёмы поиска информации и преобразования её в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.

#### **Компетенции:**

ДОК 1. Использовать адаптированные информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество зачетных единиц/академических часов на освоение программы учебной дисциплины: 2 з.е.**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:  
 Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ АДАПТАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем адаптационной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>58</b>
в том числе:	
практические занятия	44
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>12</b>
<b>Итоговая аттестация - зачет</b>	<b>2</b>
<b>Итого</b>	<b>72</b>

**2.2 Тематический план и содержание адаптационной дисциплины  
«Адаптивные информационные и коммуникационные технологии»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа учащихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Введение. Техника безопасности.	1	
<b>Раздел 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья</b>		<b>5</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
1	Операционные системы и оболочки. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья	1	1
	<b>Практические занятия</b>		
2	Использование специальных возможностей ОС Windows для пользователей с ограниченными возможностями здоровья: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Экранная клавиатура</li> <li>• Распознавание речи windows</li> <li>• Экранная лупа</li> <li>• Экранный диктор</li> </ul>	4	1
<b>Раздел 2. Тифлотехнические средства (студенты с нарушениями зрения)</b>		<b>6</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
1	Программное обеспечение тифлотехнических устройств	2	
	<b>Практические занятия</b>		1
2	Установка и настройка портативного видеоувеличителя Onyx Установка и настройка принтера Index Everest-D V4 Установка и настройка портативного тактильного дисплея Брайля Focus 40 Blue Установка и настройка портативного устройства для чтения PEARL	4	2
<b>Раздел 2. Сурдотехнические средства (студенты с нарушениями слуха)</b>		<b>6</b>	

	<b>Содержание учебного материала</b>			
1	Программное обеспечение сурдотехнических устройств		2	1
	<b>Практические занятия</b>			
2	Установка и настройка сурдотехнических устройств		4	2
<b>Раздел 2. Альтернативными устройствами ввода-вывода информации (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата)</b>			<b>6</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>			
1	Программное обеспечение альтернативных устройств ввода-вывода		2	1
	<b>Практические занятия</b>			
2	Установка и настройка устройств ввода-вывода		4	2
<b>Раздел 3. Адаптированная компьютерная техника</b>			<b>6</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>			
1	Аппаратное обеспечение адаптивной компьютерной техники		2	1
	<b>Практические занятия</b>			
2	Практическое использование адаптивной компьютерной техники		4	2
<b>Раздел 4. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации</b>			<b>6</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>			
1	Использование средств коммуникаций для межличностного общения		2	1
	<b>Практические занятия</b>			
2	Использование средств коммуникаций для межличностного общения. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание почтового ящика gmail.com</li> <li>• Альтернативные способы общения через мессенджер «whatsapp».</li> <li>• Альтернативные способы общения через социальные сети «vkontakte, facebook»</li> </ul>		4	2



<b>Раздел 5. Дистанционные образовательные технологии</b>		<b>14</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	On-line образование: модели, ресурсы, технологии.	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Практические занятия</b>		
	Работа на платформах дистанционного обучения «moodle» и «google класс» <ul style="list-style-type: none"> <li>• Регистрация в системе «google класс» и запись на курс</li> <li>• Работа в системе «google класс»</li> <li>• Регистрация в системе «moodle» и запись на курс</li> <li>• Работа в системе «moodle»</li> </ul>	<b>6</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Сравнительный анализ образовательной среды «moodle» и «google класс»	<b>6</b>	
<b>Раздел 6. Технологии работы с информацией</b>		<b>20</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
1	Текстовые и табличные процессоры и компьютерная графика	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Практические занятия</b>		
2	Работа с текстовым процессором MS Word. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Форматирование и редактирование текста</li> <li>• Работа с таблицами</li> </ul>	<b>4</b>	<b>2</b>
3	Работа с табличным процессором MS Excel. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работа с ячейками</li> <li>• Знакомство с формулами</li> <li>• Вставка диаграмм</li> </ul>	<b>6</b>	<b>2</b>
4	Работа с Microsoft Power Point. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание слайдов</li> <li>• Работа с анимациями</li> <li>• Работа с фигурами и объектами SmartArt</li> </ul>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Решение задач по образцу	<b>6</b>	
<b>Раздел 7. Использование адаптированных информационных технологий в образовательной деятельности</b>		<b>12</b>	

<b>Содержание учебного материала</b>			
1	Особенности адаптированных информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья	<b>2</b>	1
<b>Практические занятия</b>			
2	Решение задач по образцу с помощью адаптивных информационных технологий <ul style="list-style-type: none"> <li>• Набор текста по образцу используя АИТ</li> <li>• Поиск информации используя АИТ</li> <li>• Воспроизведение текстовой информации используя АИТ</li> <li>• Преобразование информации используя АИТ</li> </ul>	<b>10</b>	3
	Зачет	<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Выбор методов обучения обуславливается целями обучения, содержанием обучения, исходным уровнем имеющихся знаний, умений, навыков, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия информации обучающимися, наличием времени на подготовку и т.д. В образовательном процессе используются социально-активные, словесные, наглядные, эвристические, практические, практико-ориентированные, и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика».

Для проведения занятий по дисциплине используется лекционная аудитория, оснащенная необходимым мультимедийным оборудованием.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- Настольные персональные компьютеры.
- Комплекты специализированной компьютерной мебели.
- Проектор.
- Экран.
- Принтер,
- Сканер,
- Устройства ввода и вывода информации,
- Звуковые колонки.
- Интерактивная доска
- Брайлевский принтер Index Everest-D V4.
- Портативный тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue.
- Стационарный видеоувеличитель TOPAZ 22.
- Портативное устройство для чтения PEARL.
- Портативный видеоувеличитель ONYX.

##### **Программные средства**

- Операционная система.
- Пакет офисных программ.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Программа-архиватор.
- Звуковой редактор.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер.
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц
- Программы экранного доступа JAWS и NVDA
- Файловый менеджер Total Commander

Практические занятия проводятся в компьютерных аудиториях с достаточным количеством персональных компьютеров. Используется дополнительное оборудование с учетом патологии по здоровью. Для организации самостоятельной работы студентов им открыт доступ в библиотечный фонд, компьютерные аудитории в свободное от занятий время, имеется оборудование и программное обеспечение для реализации интерактивного доступа обучающихся к электронным учебно - методическим материалам через сеть Интернет.

## **Перечень специальных технических средств и программного обеспечения**

Для слабовидящих студентов в лекционных и учебных аудиториях необходимо предусмотреть возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

1. Дисплей с использованием системы Брайля (рельефно-точечный шрифт) 40-знаковый или 80-знаковый, или портативный дисплей
2. Принтер с использованием системы Брайля (рельефно-точечный шрифт)
3. Программа экранного доступа с синтезом речи
4. Программа экранного увеличения
5. Редактор текста (программа для перевода обычного шрифта в брайлевский и обратно)
6. Программы синтеза речи TTS (Text-To-Speech)
7. Читающая машина
8. Стационарный электронный увеличитель
9. Ручное увеличивающее устройство (портативная электронная лупа)
10. Электронный увеличитель для удаленного просмотра

Рекомендуемый комплект оснащения для стационарного рабочего места для незрячего или слабовидящего пользователя: персональный компьютер с большим монитором (19 - 24"), с программой экранного доступа JAWS, программой экранного увеличения MAGic и дисплеем, использующим систему Брайля (рельефно-точечного шрифт).

Рекомендуемый комплект оснащения для мобильного рабочего места для незрячего или слабовидящего пользователя: ноутбук (или нетбук) с программой экранного доступа JAWS, программой экранного увеличения MAGic и портативным дисплеем, использующим системы Брайля (рельефно-точечный шрифт).

Наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха.

Для слабослышащих студентов использование сурдотехнических средств является средством оптимизации учебного процесса, средством компенсации утраченной или нарушенной слуховой функции.

Технологии беспроводной передачи звука (FM-системы) являются эффективным средством для улучшения разборчивости речи в условиях профессионального обучения.

Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха должна быть оборудована радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, документ-камерой, мультимедийной системой. Особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы.

Наличие брайлевской компьютерной техники, электронных луп, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ- синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения.

Компьютерные тифлотехнологии базируются на комплексе аппаратных и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для незрячей и слабовидящей формы (звуковое воспроизведение, рельефно-точечный или укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения.

Тифлотехнические средства, используемые в учебном процессе студентов с нарушениями зрения, условно делятся на две группы: средства для усиления остаточного зрения и средства преобразования визуальной информации в аудио и тактильные сигналы.

Примерный перечень специальных технических средств и программного обеспечения для обучения студентов с нарушениями слуха.

1. Мобильный радиокласс или мобильный радиокласс на основе FM-системы
2. Акустическая система (Система свободного звукового поля)
3. Информационная индукционная система

Рекомендуемый комплект оснащения учебной аудитории, в которой обучаются студенты с нарушением слуха: радиокласс, аудиотехника (акустический усилитель и колонки), видеотехника (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера.

Наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации. Используются специальные возможности операционной системы Windows, такие как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши.

Примерный перечень специальных технических средств и программного обеспечения для обучения студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата

1. Специальная клавиатура: клавиатура с большими кнопками и разделяющей клавиши накладкой и/или специализированная клавиатура с минимальным усилием для позиционирования и ввода и/или сенсорная клавиатура

2. Виртуальная экранная клавиатура

3. Головная компьютерная мышь

4. Ножная компьютерная мышь

5. Выносные компьютерные кнопки

6. Компьютерный джойстик или компьютерный роллер

Рекомендуемый комплект оснащения для рабочего места для пользователя с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

1. Персональный компьютер, оснащенный выносными компьютерными кнопками и специальной клавиатурой.

2. Персональный компьютер, оснащенный ножной или головной мышью и виртуальной экранной клавиатурой.

3. Персональный компьютер, оснащенный компьютерным джойстиком или компьютерным роллером и специальной клавиатурой.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

#### **Основные источники:**

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю Информатика: учебник для Н и СПО. - М.: Академия, 2017.
2. Уваров В.М. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие – М., 2015.

#### **Дополнительные источники:**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.edu.ru> – Федеральный образовательный портал
2. <http://www.uroki.net> – для учителя информатики бесплатное поурочное планирование и др
3. <http://metod-kopilka.ru/> - методическая копилка преподавателя информатики
4. <http://www.infojournal.ru/> - электронный журнал «Информатика и образование»
5. <https://classroom.google.com/> - система управления курсами «google класс»
6. <https://moodle.org/?lang=ru> — система управления курсами «moodle»

7. <http://80.73.83.186:81/> - сайт дистанционного образования «РТИПиМСРИ»
8. <https://gmail.com/> - электронная почта «google»
9. <https://vkontakte.ru/> - Социальная сеть «vkontakte»
10. <https://facebook.com/> - социальная сеть «facebook»

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АДАПТАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения адаптационной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и исследований. обучающиеся

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Обучающийся должен уметь:</b>	
Работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям	Проведение практической работы, эвристический метод
Использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение	Проведение практической работы, практический, комбинированный метод
Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными задачами	Проведение практической работы, эвристический метод
Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий	Проведение практической работы, наглядный, комбинированный метод
Использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности	Проведение практической работы, эвристический, комбинированный метод
Использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности	Проведение практической работы, наглядный, комбинированный метод
Использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства	Проведение практической работы, наглядный, комбинированный метод
<b>Обучающийся должен знать:</b>	
Основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации;	Проведение тематического тестирования, устный опрос
Современное состояние уровня и направления развития технических и программных средств универсального и специального назначения;	Проведение тематического тестирования, устный опрос
Приёмы использования сурдотехнических средств реабилитации;	Устный опрос
Приёмы использования тифлотехнических средств реабилитации	Устный опрос

Приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода – вывода информации	Устный опрос
Приемы поиска информации и преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья;	Проведение тематического тестирования, устный опрос