

Приложение №3 Рабочие программы учебных дисциплин  
к ОПОП по специальности  
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности  
автоматизированных систем

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.02 АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ**  
**ТЕХНОЛОГИИ**

Регистрационный № 21ИБ/ 22А

Санкт-Петербург

2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного Приказом Министерства образования и науки от 09.12.2016 № 1553

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия промышленных технологий» (СПб ГБОУ «АПТ»)

Разработчик:

Л.В. Ильина– преподаватель СПб ГБПОУ «АПТ»

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебной цикловой комиссии Информационных технологий.

Рабочая программа соответствует требованиям к содержанию, структуре, оформлению.

Протокол № 10 от 01.06 2021

Председатель УЦК Еропкин И.В.

Программа одобрена на заседании Педагогического совета и рекомендована к использованию в учебном процессе

Протокол № 1 от 31 августа 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

### 1.1. Область применения программы:

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 N 06-830вн, с учетом Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования. Программа является частью обеспечения адаптации студентов с ОВЗ и инвалидностью.

Курс направлен на формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков решения профессиональных 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. Также используются в учебном процессе информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации, технологии работы с информацией, адаптивные технологии.

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

Дисциплина входит в адаптационный цикл.

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

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

**Задачи** дисциплины:

- 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.

В результате освоения дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» обучающийся инвалид или обучающийся с ОВЗ 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 предоставления 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.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Количество часов
<b>ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>92</b>
<i>аудиторная учебная нагрузка (всего)</i>	<b>80</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	42
<i>Самостоятельная аудиторная работа:</i>	4
– Для овладения знаниями: чтение материала (дополнительной литературы, ресурсов Интернет); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; составление блок-схем, написание алгоритмов	
– Для закрепления и систематизации знаний: изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, реферирование и др.); подготовка тезисов сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; алгоритмов, блок-схем, тематических кроссвордов и др.;	
Для формирования умений: составление электронной презентации; работа со словарями и справочниками, нормативными документами; представление индивидуальных проектов в том числе: работа с дополнительными источниками	
Консультация	2
Экзамен	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Тема 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья	<b>Содержание учебного материала:</b> Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения. Современные информационные технологии переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации для людей с ОВЗ и инвалидностью.	8
* Тема 2. Технические средства реабилитации	<b>Содержание учебного материала:</b> Тифлотехнические средства реабилитации. Приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями зрения). <b>или</b> Сурдотехнические средства реабилитации. Приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями слуха). <b>или</b> Специальные возможности ОС для пользователей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации.	12 4
	<b>Практическое занятие 1.</b> Использование брайлевской техники, видеоувеличителей, программ синтезаторов	8

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
	<p>речи, программ не визуального доступа к информации в профессиональной деятельности незрячих и слабовидящих людей.</p> <p style="text-align: center;"><b>или</b></p> <p>Использование индивидуальных слуховых аппаратов и звукоусиливающей аппаратуры в профессиональной деятельности слабослышащих и глухих людей.</p> <p style="text-align: center;"><b>или</b></p> <p>Использование Адаптированной компьютерной техники, альтернативных устройств ввода-вывода информации, специального программного обеспечения в профессиональной деятельности людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.</p>	
Тема 3. Дистанционные образовательные технологии	<b>Содержание учебного материала:</b> Дистанционное обучение. Интернет курсы. Интернет олимпиады. Альтернативные средства коммуникации.	<b>8</b> 4
	<b>Практическое занятие 2.</b> Использование альтернативных средств коммуникации в учебной и профессиональной деятельности лиц с инвалидностью и ОВЗ.	4
Тема 4. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации	<b>Содержание учебного материала:</b> Программное и аппаратное обеспечение. Классификация ПО. Операционные системы и оболочки. Технические средства телекоммуникационных технологий. Программные средства телекоммуникационных технологий.	<b>12</b> 4
	<b>Практическое занятие 3.</b> Интернет-технологии в профессиональной деятельности: Работа с браузером. Работа с Интернет-библиотеками. Организация видео- и телеконференций. Создание почтового ящика.	8
	<b>Самостоятельная работа.</b> Доклады-презентации на темы: Образовательные информационные ресурсы. Профессиональные информационные ресурсы. Архив информации. Внешние устройства ПК. Разновидности клавиатур и мышек. Мультимедийные средства для компьютера. Методы и средства создания сайта. Антивирусные программы. Геоинформационные технологии. Технологии искусственного интеллекта. Технологии защиты информации. Информационное пространство предприятия. Обмен информацией в сети Интернет.	8
Тема 5. Технологии работы с информацией	<b>Содержание учебного материала:</b> Поисковые системы. Поиск информации и	<b>16</b> 8

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
	преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничения здоровья.	
	<b>Практическое занятие 4.</b> Выбор способа поиска и предоставления информации в соответствии с особенностями здоровья и профессиональными задачами.	8
Тема 6. Использование адаптивных технологий в учебном процессе	<b>Содержание учебного материала:</b> Иллюстрация учебных работ с использованием средств информационных технологий.	<b>8</b> 2
	<b>Практическое занятие 5.</b> Организация индивидуального информационного пространства с учетом ограничения здоровья	6
	<b>Зачет</b>	

\* Тема 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 2 лекционных часов и 4 практических часов.



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

Оборудование учебного кабинета:

- настольные персональные компьютеры;
- комплекты специализированной компьютерной мебели;
- рабочее место преподавателя;
- интерактивная доска;
- экран;

Технические средства обучения:

- лицензионное программное обеспечение;
- проектор;
- акустическая система;
- информационная индукционная система;
- дисплей с использованием системы Брайля;
- программа экранного доступа с синтезом речи;
- программа экранного увеличения;
- программы синтеза речи TTS;
- специальная клавиатура;
- виртуальная экранная клавиатура;
- головная компьютерная мышь;
- ножная компьютерная мышь;
- выносные компьютерные кнопки;
- компьютерный джойстик.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

**Основные источники:**

1. Новожилов О.П. Информатика. – М.: Издательство «Юрайт-М», 2019. – 620 с.

**Дополнительные источники:**

1. Практикум по информатике: учеб. пособие для сред. проф. образования / Е.В.Михеева. М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 192с.

**Интернет-ресурсы:**

<https://otr-online.ru/programmi/ot-prav-k-24630/raspahni-okno-v-35676.html> - интервью с Сергеем Ваньшиным, Генеральным директором института профессиональной реабилитации и подготовки персонала ВОС.

<http://social-tech.ru/support/members/info-tex/> - информационные технологии для инвалидов.

<https://cyberleninka.ru/article/n/rol-informatsionnyh-tehnologiy-kak-sredstv-sotsialnoy-podderzhki-detej-invalidov> - Попов А.Н. Роль информационных технологий как средств социальной поддержки детей-инвалидов // Вестник ТГУ, выпуск 11 (127), 2013.

<http://i-t-technology.ru/> - Новости IT-технологий.

<http://www.itstan.ru/> - Информация. Сборник новостей и статей.

<http://www.itru.info/> - Информационные технологии. Сборник статей.

<http://biznit.ru/> - Информационные технологии. Сайт о применении информационных технологий в различных областях.

#### 4. КОНТРОЛИ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;</li> <li>– использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха);</li> <li>– использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезатора речи, программы не визуального доступа к информации (студенты с нарушениями зрения);</li> <li>– использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата);</li> <li>– осуществлять выбор способа предоставления информации в соответствии с учебными задачами;</li> <li>– иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</li> <li>– использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства;</li> </ul>	<p>Выполнение аудиторных практических работ</p> <p>Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы</p>
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации;</li> <li>– современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального</li> </ul>	<p>Выполнение аудиторных практических работ</p> <p>Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы</p>

<p>назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями слуха);</li> <li>– приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями зрения);</li> <li>– приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата);</li> <li>– приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.</li> </ul>	
--	--