

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение**

«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол № 1

«28» декабря 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СДБ ГБПОУ «АУГСГиП»

А.М. Кривоносов

«19» января 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
среднего профессионального образования

Санкт-Петербург

2020 г.

ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией

Общетехнических дисциплин и
компьютерных технологий

Протокол № 4

от «23» декабря 2020 г.

Председатель ЦК


Шобарев А.В.

РАССМОТРЕНА

Методическим советом

«АУГСГиП»

Протокол № 2

от «28» декабря 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Адаптивные информационные технологии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» среднего профессионального образования.

Разработчик:

Шобарев А.В., преподаватель СПб ГБПОУ «Академия управления городской средой, градостроительства и печати»


(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ».....	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1. Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование среднего профессионального образования и призвана формировать общие и профессиональные компетенции:

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 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 языке.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ОТФ Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов

В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР

В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации

ОТФ Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов

С/01.6 Анализ и формализация требований к ИР

Программа учебной дисциплины может быть использована при проведении дополнительных занятий на курсах по дисциплине «ОП.03 Адаптивные информационные технологии» и подготовительных курсах для поступающих.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> • Обработать текстовую и числовую информацию; • Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; • Обработать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета 	<ul style="list-style-type: none"> • Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; • Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
ОК 02		
ОК 04		
ОК 05		
ОК 09		
ОК 10		
ПК 5.1		
ПК 5.2		

ПК 5.6 ПК 9.3	программ; <ul style="list-style-type: none"> • Проводить анкетирование; • Проводить интервьюирование; • Собрать исходную документацию; • Проводить презентации; • Производить анализ исполнения Требований; • Вырабатывать варианты реализации требований; • Производить оценку и обоснование рекомендуемых решений. 	<ul style="list-style-type: none"> • Базовые и прикладные информационные технологии; • Инструментальные средства информационных технологий; • Устройство и функционирование современных информационных ресурсов • Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; • Устройство и функционирование современных информационных ресурсов; • Технологии подготовки и проведения презентаций; • Устройство и функционирование современных информационных ресурсов; • Современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений.
------------------	--	--

**требования профессионального стандарта и/или работодателя выделены курсивом*

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования: Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объём образовательной нагрузки - 62 часа, в том числе:

- теоретическое обучение - 32 часа;
- самостоятельная учебная работа - 6 часа.

Промежуточная аттестация установлена в форме дифференцированного зачёта в 4 семестре.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Образовательная учебная нагрузка	62
Всего занятий	56
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	24
Самостоятельная учебная работа	6
Промежуточная аттестация установлена в форме дифференцированного зачета.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.03 АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в информационные технологии			
<p>Тема 1.1 Общие сведения об информации и информационных технологиях</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие информации и информационных технологий. <i>Определение, структура и классификация информационных технологий.</i> Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. 2. Операционная система. Назначение. Виды 3. <i>Виды компьютерных вирусов.</i> Антивирусное ПО. Назначение. Виды 4. Компьютерные сети. <i>Классификация вычислительных сетей.</i> Локальные и глобальные. <p>Практические занятия</p> <p>№ 1 Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа</p> <p>№ 2 Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра</p> <p>№ 3 Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля</p>	8	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 9.3</p>
<p>Тема 1.2. Знакомство и работа с офисным ПО</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, <i>колонтитулы. работа со стилями</i> специальные возможности. 2. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы) 2. Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы) 3. Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной 	8	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 5.1 ПК 5.2</p>

	<p>графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе</p> <p>Практические занятия</p> <p>№ 4. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. текста в таблицу</p> <p>№ 5. Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок</p> <p>№ 6. Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы</p> <p>№ 7. Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов. Колонтитулы.</p> <p>Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления</p> <p>№ 8. Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами</p> <p>№ 9. Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений</p> <p>№ 10. Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ПК 5.6</p> <p>ПК 9.3</p>
<p>Раздел 2. Адаптивные информационные технологии</p> <p>Тема 2.1.</p> <p>Адаптированная компьютерная техника</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Введение.</p> <p>1. Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения. Адаптивные и вспомогательные компьютерные технологии и предоставляемые ими возможности. Тифлотехнические средства для студентов с нарушениями зрения.</p> <p>2. Тифлотехнические средства реабилитации. Приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями зрения). Использование брайлевской техники, видеоувеличителей, программ синтезаторов речи, программ неязычного доступа к информации.</p> <p>3. Сурдотехнические средства для студентов с нарушениями слуха. Сурдотехнические средства реабилитации. Приемы использования сурдотехнических средств (для студентов с нарушениями слуха). Использование индивидуальных слуховых аппаратов и звукоусиливающей аппаратуры.</p> <p>4. Компьютерная техника, оснащенная альтернативными устройствами ввода-вывода информации для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата.</p> <p>5. Приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (для студентов с нарушениями опорно-</p>	<p>8</p>	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 09</p> <p>ОК 10</p> <p>ПК 5.1</p> <p>ПК 5.2</p> <p>ПК 5.6</p> <p>ПК 9.3</p>

<p>Тема 2.2. Особенности информационных технологий для пользователей с ограниченными возможностями</p>	<p>двигательного аппарата). Альтернативные клавиатуры, электронные указывающие устройства, устройства управления с помощью дыхания и глотания и т.п.</p>	
	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Специальные возможности ОС для пользователей с ограниченными возможностями. 2. Специальные возможности ОС для пользователей с ограниченными возможностями: экранный диктор, экранная лупа, высокая контрастность, скрытые подписи, клавиатура, мышь. Совместимые с Windows ассистивные технологии: программы распознавания речи, фильтры клавиатуры, сенсорные экраны, эргономичные клавиатуры и мыши, джойстики, трекболы, программы экранной клавиатуры и т.п. 3. Современные информационные технологии обработки информации для пользователей с ограниченными возможностями. 4. Основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации для людей с ограниченными возможностями здоровья. Приёмы для адаптации текста в соответствии с особенностями и возможностями восприятия. Адаптивные способы работы в табличных процессорах. Адаптивные возможности программ создания презентаций. Адаптивные возможности обработки графической информации. 	<p>8</p> <p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 9.3</p>
	<p>Самостоятельная работа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка сообщений по тематике: <ul style="list-style-type: none"> • Текстовый процессор MS Word (запуск, рабочее окно, меню, создание файла, открытие ранее сохраненного файла и др.). • «Текстовые редакторы: история развития», • «Издательские системы: возможности и преимущества». • Текстовый редактор и его назначение • Текстовый процессор Word • Компьютерные технологии подготовки текстовых документов в среде Microsoft Word. Этапы работы с документом. Состав документа. Окна документов. Режимы работы Word. Системное меню редактора. Область задач и работа с ней. • Прикладное программное обеспечение для офиса. • Использование современных компьютерных технологий для обработки литературных текстов • Автоматизация работы в текстовом редакторе с помощью шаблонов 2. Подготовить реферат по выбранной теме: <ul style="list-style-type: none"> • Понятие и возможности MS Excel. • Основные элементы окна MS Excel. 	<p>6</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Структура электронных таблиц. • Возможные ошибки при использовании функций в формулах. • Анализ данных. Использование сценариев. • «Дополнительные возможности и применение табличного редактора Excel • Надстройки Microsoft Excel • Excel. Использование функций рабочей таблицы • Основные отличия Excel 2016 от Excel 2010. Новые возможности 		
3.	ВСЕГО:	62	

Объем учебной дисциплины составляет 62 часа, из них 14 часов - вариативная часть.

С учетом технического профиля специальности и для более глубокого освоения обучающимися компетенций, вариативная часть учебной дисциплины направлена на углубление знаний и умений, обеспечивающих междисциплинарные связи между учебными циклами и позволяющих освоить дисциплины профессиональных модулей.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

В кабинете предусмотрено:

для лиц с нарушением слуха, наличие аудиотехники (колонки, индукционная петля и звукоусиливающая аппаратура), видеотехники (мультимедийный проектор, интерактивная доска или телевизор).

для слабовидящих обучающихся наличие видеотехники (мультимедийный проектор, интерактивная доска или телевизор), клавиатура с рельефно-точечным шрифтом Брайля на контрастном фоне.

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата

наличие видеотехники (мультимедийный проектор, интерактивная доска или телевизор).

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

для лиц с нарушениями зрения:

в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха вся информация предоставляется: в печатной форме или в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата вся информация предоставляется:

в печатной форме;

в форме электронного документа;

3.3 Перечень учебных изданий

Основная литература

1. **Филимонова Е. В.** Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е. В. Филимонова.- Москва : Кнорус, 2021.- 482 с.- (Среднее профессиональное образование). – 50 экз.
2. **Филимонова Е. В.** Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для СПО / Е. В. Филимонова. — Москва : Юстиция, 2021. — 213 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
3. **Советов Б. Я.** Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.
4. **Гаврилов М. В.** Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

5. **Ивасенко А. Г.** Информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие / А. Г. Ивасенко, А. Ю. Гридасов, В. А. Павленко. — Москва : КноРус, 2020. — 154 с. — URL : <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. **Ясенев В. Н.** Информационные системы в экономике : учебное пособие / В. Н. Ясенев, О. В. Ясенев. — Москва : КноРус, 2021. — 428 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
2. **Плотникова Н. Г.** Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ: учебное пособие) / Н. Г. Плотникова. — Москва : РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.
3. **Немцова Т. И.** Практикум по информатике. Компьютерная графика и web- дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). — 50 экз.
4. **Немцова Т. И.** Практикум по информатике. Компьютерная графика и web- дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.
5. **Гагарина Л. Г.** Введение в инфокоммуникационные технологии: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, А. М. Баин, Г. А. Кузнецов, Е. М. Портнов; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.
6. **Мельников В. П.** Информационная безопасность : учебник / ред. В. П. Мельников, А. И. Куприянов. — Москва : КноРус, 2021. — 267 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://book.ru>. — Режим доступа: по подписке
7. **Гуриков С. Р.** Интернет-технологии : учебное пособие / С. Р. Гуриков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 184 с. — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке

Методические разработки.

- методические рекомендации для выполнения практических работ;
- методические рекомендации для выполнения самостоятельной учебной работы.

3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: <ul style="list-style-type: none"> • обрабатывать текстовую и числовую информацию; 	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме. • Самостоятельная работа. • Защита реферата. • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). • Оценка выполнения практического задания (работы). • Подготовка и выступление с презентацией.
<ul style="list-style-type: none"> • применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; 	
<ul style="list-style-type: none"> • обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. 	
знания: <ul style="list-style-type: none"> • назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; 	
<ul style="list-style-type: none"> • состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; 	
<ul style="list-style-type: none"> • базовые и прикладные информационные технологии. 	