

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ ПГТУ «ПОЛИТЕХНИК»**



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

Е. Ю. Кузнецов

«21» марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.11 АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

## РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 8

«20» марта 2025 г.

Председатель ПЦК /Л.И. Логинова/

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Адаптивные информационные технологии разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 14.06.2022 № 444.

Разработчик:

Логинова Лариса Ивановна, преподаватель высшей квалификационной категории Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»

Рецензент (внутренний)

Кузнецов Евгений Юрьевич, преподаватель с ученой степенью кандидата технических наук, заместитель директора по УМР Высшего колледжа «Политехник»

Рецензент (внешний)

Савинов А.Н., преподаватель с ученой степенью кандидата технических наук, доцент кафедры информационно-вычислительных систем ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Адаптивные информационные технологии является базовой дисциплиной профессиональной подготовки ППССЗ СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Цель дисциплины - 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 дисциплины 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.

Общий объем учебной нагрузки по дисциплине составляет 82 часа, нагрузка во взаимодействии с преподавателем составляет 74 часа, самостоятельной работы – 8 часов.

Содержание дисциплины включает изучение следующих тем (разделов):

Тема 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья.

Тема 2. Технические средства реабилитации

Тема 3. Дистанционные образовательные технологии

Тема 4. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации

Тема 5. Технологии работы с информацией

Тема 6. Использование адаптивных технологий в учебном процессе

В результате освоения учебной дисциплины ОП.11 Адаптивные информационные технологии обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, знаниями, которые формируют **общие компетенции**:

Код результата обучения	Результат обучения
1	2
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Текущий контроль проводится в форме оценки тестирования и выполнения лабораторных работ.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП.11 Адаптивные информационные технологии входит в общепрофессиональный цикл, профессиональной подготовки ППССЗ и реализуется в 4 семестре.

### 2.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09	<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 синтезаторов речи, программы невидимого 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>	<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 назначения;</li><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>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем учебной дисциплины</b>	82
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	74
в том числе:	
лекционные занятия	38
лабораторные занятия	32
практические занятия <i>(если предусмотрены)</i>	-
контрольные работы <i>(если предусмотрены)</i>	-
Семинарские занятия	4
Самостоятельная работа	8
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	-

### 3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Адаптивные информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Тема 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья	<b>Содержание учебного материала</b>		6	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
	1	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		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	Работа с дополнительной литературой, составление глоссария, выполнение индивидуальных заданий, работа со справочным материалом.			
Тема 2. Технические средства реабилитации	<b>Содержание учебного материала</b>		8	
	1	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.		
	<b>Лабораторное занятие</b>		8	
	1	- Использование брайлевской техники, видеоувеличителей, программ синтезаторов речи, программ невизуального доступа к информации в профессиональной деятельности незрячих и слабовидящих людей. - Использование индивидуальных слуховых аппаратов и звукоусиливающей аппаратуры в профессиональной деятельности слабослышащих и глухих людей. - Использование адаптированной компьютерной техники, альтернативных устройств ввода/вывода информации, специального программного обеспечения в профессиональной деятельности людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			2



	Работа с дополнительной литературой, составление глоссария, выполнение индивидуальных заданий, работа со справочным материалом.		ОК.02 ОК.03 ОК.09
Тема 3. Дистанционные образовательные технологии	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Дистанционное обучение. Интернет курсы. Интернет олимпиады. Альтернативные средства коммуникации	6	
	<b>Лабораторное занятие</b>		
	1 Использование альтернативных средств коммуникации в учебной и профессиональной деятельности лиц с инвалидностью и ОВЗ.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Работа с дополнительной литературой, составление глоссария, выполнение индивидуальных заданий, работа со справочным материалом.	2	
Тема 4. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Программное и аппаратное обеспечение. Классификация ПО. Операционные системы и оболочки. Технические средства телекоммуникационных технологий. Программные средства телекоммуникационных технологий	6	
	<b>Лабораторное занятие</b>		
	1 Интернет-технологии в профессиональной деятельности: Работа с браузером. Работа с Интернет-библиотеками. Организация видео- и телеконференций. Создание почтового ящика	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Работа с дополнительной литературой, составление глоссария, выполнение индивидуальных заданий, работа со справочным материалом.	2	
	<b>Семинарские занятия</b>		
	Обсуждение материала по теме «Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации»	4	
Тема 5. Технологии работы с информацией	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Поисковые системы. Поиск информации и преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничения здоровья.	6	
	<b>Лабораторное занятие</b>		
	1 Выбор способа поиска и предоставления информации в соответствии с особенностями здоровья и профессиональными задачами	6	
Тема 6. Использование адаптивных технологий в учеб-	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Иллюстрация учебных работ с использованием средств информационных технологий.	6	

ном процессе	<b>Лабораторное занятие</b>		6	
	1	Организация индивидуального информационного пространства с учетом ограничения здоровья		
<b>Дифференцированный зачет</b>			-	
<b>ВСЕГО</b>			<b>82</b>	

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **4.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Кабинет компьютерной графики

Комплект мебели для учебного процесса.

Мультимедийное оборудование: компьютеры – 12 шт.: ПК 3 - ICL RAY S902.3, монитор ViewSonic VA2038W-LED; монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916; систем. блок P-Athlon64 X2 6000/1024\*2Мб/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик; сканер MUSTEK Bear Paw 2400; принтер Canon LBP-1120; проектор мультимедийный Hitachi; калькуляторы.

Программное обеспечение: 1С:Документооборот 8 КОРП (лицензия №75027601); 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения (лицензия №8922961); Microsoft Access (лицензия №IM123460); Microsoft Office Standard (лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711); Microsoft Project Professional (лицензия №IM123460); Microsoft Visio Professional (лицензия №IM123460); Microsoft Visual Studio Enterprise (лицензия №IM123460); Microsoft Windows Enterprise (лицензия №IM123460); Агент Dr.Web (лицензия № QS34-NC7C-SD53-K5L2); комплект ГАРАНТ–Мастер (лицензия №12–40272–000898); комплект ПО для решения основных пользовательских задач (свободно распр. ПО); справочная правовая система «Консультант Плюс» (контракт №2025\_СВ\_2 от 04.12.2024г); КОМПАС-3D V19 (лицензия №Вг-20-00154); Мой Офис Образование (договор № 2350/2017).

Средства обучения: учебная доска, справочные пособия и дидактический материал, медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам), экран.

Лаборатория информационных технологий

Комплект мебели для учебного процесса

Мультимедийное оборудование:

Персональный компьютер 13 шт. (Монитор BENQ GL2250(54,6 см) + Системный блок (PC IRU Corp 313 MT i3 7100/8Gb/500Gb 7.2k/HDG630), Проектор мультимедийный Epson EB-X41

Программное обеспечение: 1С:Документооборот 8 КОРП (лицензия №75027601); 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения (лицензия №8922961); Microsoft Access (лицензия №IM123460); Microsoft Office Standard (лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711); Microsoft Project Professional (лицензия №IM123460); Microsoft Visio Professional (лицензия №IM123460); Microsoft Visual Studio Enterprise (лицензия №IM123460); Microsoft Windows Enterprise (лицензия №IM123460); Агент Dr.Web (лицензия № QS34-NC7C-SD53-K5L2); комплект ГАРАНТ–Мастер (лицензия №12–40272–000898); комплект ПО для решения основных пользовательских задач (свободно распр. ПО); справочная правовая система «Консультант Плюс» (контракт №2025\_СВ\_2 от 04.12.2024г); КОМПАС-3D V19 (лицензия №Вг-20-00154); Мой Офис Образование (договор № 2350/2017).

Средства обучения: экран, доска учебная, презентации уроков, стенды, плакаты, методические пособия

## 4.2. Информационное обеспечение учебной дисциплины

### Основная и дополнительная литература

№ п/п	Список используемой литературы (печатные издания, электронные издания за последние 5 лет)	Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1893876">https://znanium.com/catalog/product/1893876</a> (дата обращения: 26.09.2023). – Режим доступа: по подписке. <a href="https://znanium.com/read?id=415678">https://znanium.com/read?id=415678</a>	<a href="https://znanium.com/read?id=415678">https://znanium.com/read?id=415678</a>
2.	Гуриков, С.Р. Информатика: учебник / С.Р. Гуриков. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 566 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1915623">https://znanium.com/catalog/product/1915623</a> (дата обращения: 13.07.2023).	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1915623">https://znanium.com/catalog/product/1915623</a>
3.	<b>Гаврилов, М. В.</b> Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/560669">https://urait.ru/bcode/560669</a> (дата обращения: 17.06.2025).	<a href="https://urait.ru/bcode/560669">https://urait.ru/bcode/560669</a>
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0899-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1541012">https://znanium.com/catalog/product/1541012</a> (дата обращения: 26.09.2023). – Режим доступа: по подписке.	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1541012">https://znanium.com/catalog/product/1541012</a>
2.	Сергеева, И.И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 384 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1583669">https://znanium.com/catalog/product/1583669</a> (дата обращения: 13.07.2023).	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1583669">https://znanium.com/catalog/product/1583669</a>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за период обучения. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, устный опрос, доклады, выполнение лабораторных работ.

№	Наименование темы/раздела	Код формируемой компетенции	Результаты обучения по дисциплине		Формы контроля
			уметь	знать	
1	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09	- работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;	- основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации;	Текущий контроль в форме оценки устных ответов, тестирования, выполнения внеаудиторной самостоятельной работы Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета
2	Технические средства реабилитации		- использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха);	- современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения;	
3	Дистанционные образовательные технологии		- использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторов речи, программы незрительного доступа к информации (студенты с нарушениями зрения);	- приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями слуха);	
4	Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации		- использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата);	- приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями зрения);	
5	Технологии работы с информацией		- осуществлять выбор способа предоставления информации в соответствии с учебными задачами;		
6	Использование адаптивных технологий в учебном процессе		- иллюстрировать учебные работы с использованием средств инфор-		

			мационных 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	– 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.	
--	--	--	--	--	--

### **Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине, шкала оценивания**

#### **Критерии оценивания:**

- усвоение программного теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения);
- умение излагать программный материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания на практике.

#### **Шкала оценивания:**

Результаты сдачи дифференцированного зачета оцениваются по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил программный материал, проявляет знание основной и дополнительной литературы, грамотно, логически стройно и аргументировано излагает материал, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическими заданиями.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, который излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, не испытывает затруднений с ответами на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не зна-

ет значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

