Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Якушин Владимир Андреевич
Должность: ректор, д.ю.н., профессор
Дата подписания: 02.11.2023 13:03:25
Уникальный программный ключ:
a5427c2559e1ff4b007ed9b1994671e27053e0dc

Министерство науки и высшего образования РФ
Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Волжский университет имени В.Н. Татищева» (институт)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор Якушин В.А.
от 02.05.2023г. № 77/1

Рабочая программа

Адаптивные информационные коммуникационные технологии

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная

Тольятти, 2023 г.

Рабочая программа **Адаптивные информационные коммуникационные технологии** составлена с требованиями ФГОС, ВО, ОПОП по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень высшего образования: бакалавриат) и учебного плана.

Программа обсуждена и рекомендована к использованию и (или) изданию решением кафедры на заседании кафедры «Информатика и системы управления»
протокол № 09 от 19.04.2023г.
Зав. кафедрой ИиСУ
к.п.н., доцент Е.Н. Горбачевская

Одобрено Учебно-методическим советом вуза
протокол № 4/23 от 27.04.2023г
Председатель УМС
к.п.н. И.И. Муртаева

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции и профессиональные компетенции:

Наименование компетенции	Код компетенции
Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная факультативная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

В таблице 1 представлен перечень компетенций с указанием перечня дисциплин, формирующих эти компетенции согласно учебному плану ОПОП

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции, формируемой в рамках освоения дисциплины	Предшествующие дисциплины, формирующие указанную компетенцию	Последующие дисциплины, формирующие указанную компетенцию
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Психология и педагогика Социология	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

* в качестве этапа формирования компетенций используются номера семестров согласно учебного плана ОПОП

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы направления подготовки, представлен в таблице:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели. УК-3.2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	**Всего**	**Семестр**
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	72 час 2 з.е.	72 час 2 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	20	20
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические / семинарские занятия	10	10
Лабораторные занятия	-	-
Консультации	-	-
Самостоятельная работа (всего)	52	52
В том числе (если есть):		
Курсовой проект / работа	-	-
Расчетно-графическая работа	-	-
Контрольная работа	-	-
Реферат / эссе / доклад	-	-
Иное	*52*	*52*
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	**Всего**	**Семестр**
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	72 час 2 з.е.	72 час 2 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	4	4
В том числе:		
Лекции	2	2
Практические / семинарские занятия	2	2
Лабораторные занятия	-	-
Консультации	-	-
Самостоятельная работа (всего)	68	68
В том числе (если есть):		
Курсовой проект / работа	-	-
Расчетно-графическая работа	-	-
Контрольная работа	-	-
Реферат / эссе / доклад	-	-
Иное	*68*	*68*
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего	Семестр
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	72 час 2 з.е.	72 час 2 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	8	8
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические / семинарские занятия	4	4
Лабораторные занятия	-	-
Консультации	-	-
Самостоятельная работа (всего)	64	64
В том числе (если есть):		
Курсовой проект / работа	-	-
Расчетно-графическая работа	-	-
Контрольная работа	-	-
Реферат / эссе / доклад	-	-
Иное	*64*	*64*
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема	Количество часов на			
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные занятия	самостоятельную работу
1	Тема 1. Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения	2	2		12
2	Тема 2. Сурдотехнические средства реабилитации, индивидуальные слуховыеаппаратты и звукоусиливающая аппаратура	2	2		10
3	Тема 3. Тифлотехнические средства реабилитации (обучающиеся с нарушениями зрения)	2	2		10

4	Тема 4. Использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата).	2	2		10
5	Тема 5. Дистанционное обучение	2	2		10
Итого 3 семестру		16	16		52

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема	Количество часов на			
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные занятия	самостоятельную работу
1	Тема 1. Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения	0,4	0,4		13
2	Тема 2. Сурдотехнические средства реабилитации, индивидуальные слуховыеаппаратты и звукоусиливающая аппаратура	0,4	0,4		13
3	Тема 3. Тифлотехнические средства реабилитации (обучающиеся с нарушениями зрения)	0,4	0,4		14
4	Тема 4. Использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата).	0,4	0,4		14
5	Тема 5. Дистанционное обучение	0,4	0,4		14
Итого 5 семестру		2	2		68

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема	Количество часов на			
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные занятия	самостоятельную работу
1	Тема 1. Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения	0,8	0,8		13

2	Тема 2. Сурдотехнические средства реабилитации, индивидуальные слуховыеаппаратты и звукоусиливающая аппаратура	0,8	0,8		13
3	Тема 3. Тифлотехнические средства реабилитации (обучающиеся с нарушениями зрения)	0,8	0,8		14
4	Тема 4. Использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата).	0,8	0,8		14
5	Тема 5. Дистанционное обучение	0,4	0,4		14
Итого 5 семестру		4	4		64

4.2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА

Тема 1. Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения

Доступность ИКТ одна из главной темой при обсуждении прав людей с инвалидностью. Современные устройства коммуникации и обработки информации.Особенности конструктивные решения, позволяющие осуществить альтернативное представление данных и возможность работать с устройствами вводаЛассистивные технологии (assistivetechnology) или вспомогательные технологии о Адаптацию управления компьютерным оборудованием, вводом данных и представлением информационных потоков, к людям с инвалидностью, учитывая их физические ограничения.Дистанционному использованию новейших ИКТ для решения большого числа задач реабилитации инвалидов. Разработке унифицированных реабилитационных мест, обеспечивающих доступ инвалидов к компьютерным средствам и информационным ресурсам. Использование информационных технологий интерактивных виртуальных сред для целей реабилитации.

Тема 2..Сурдотехнические средства реабилитации, индивидуальные слуховыеаппаратты и звукоусиливающая аппаратура

Слуховой аппарат - электроакустическое устройство, носимое человеком и предназначенное для компенсации ослабленного слуха. Слуховой аппарат программируемый. Аналоговые слуховые аппараты - заушные сверхмощные различных модификаций; заушные мощные различных модификаций; заушные средней и слабой мощности различных модификаций; внутриушные средней и слабой мощности различных модификаций; карманные сверхмощные различных модификаций; карманные мощные различных модификаций. Цифровые слуховые аппараты - заушные сверхмощные различных модификаций; заушные мощные различных модификаций; заушные средней и слабой мощности различных модификаций. Сигнализаторы звука световые и вибрационные.

Телевизоры с телетекстом. Телефонное устройство с текстовым выходом.

Голосообразующий аппарат (различных модификаций); переговорное устройство внутреннее (различных модификаций) для лиц с нарушением функции голосообразования; устройство синтезированной речи (различных модификаций).

.

Тема 3. Тифлотехнические средства реабилитации (обучающиеся с нарушениями зрения)

Функции и задачи тифлотехники Тифлотехнические средства реабилитации для слепых и слабовидящих - совокупность специальных средств и приспособлений, позволяющих осуществлять компенсацию выраженных нарушений функций органа зрения и способствующих активному приспособлению человека к окружающей среде.ВИДЫ И ФОРМЫ ТИФЛОТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ВСЕ СРЕДСТВА СПЕЦИАЛЬНОГО ТИФЛОТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ Специальные устройства ДЛя чтения «говорящей» книги.Брайлеровская техника. Специальные устройства для чтения говорящих книг и для оптической коррекции слабовидения

Тема 4. Использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата).

Специальные клавиатуры и мыши Специальные манипуляторы .индивидуальный подбор и подгонка. Клавиатуры с увеличенными клавишами. Клавиатуры с углубленными клавишами. «НОЖНАЯ МЫШЬ» (FOOT MOUSE). Дополнительные приспособления держателей кнопок, джойстиков и клавиатур часто приспосабливают всевозможные штативы для фото- и видеоаппаратуры, кронштейны от настольных ламп. Чтобы установить клавиатуру под нужным углом.КОМПЛЕКСЫ «ГОЛОВНАЯ МЫШЬ» (HEAD MOUSE). Использование Веб-камеры в качестве мыши. Распознавание речи и голосовое управление. распознаванием печатного текста.ГОЛОСОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ - ВОЗМОЖНОСТЬ УПРАВЛЯТЬ УСТРОЙСТВОМ С ПОМОЩЬЮ ГОЛОСОВЫХ КОМАНД, БЕЗ НАЖАТИЯ КНОПОК. ЧТОБЫ АКТИВИРОВАТЬ КАКУЮ-ЛИБО,

Тема 5. Дистанционное обучение

ОСОБЕННОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ. ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ДОСТУПНОСТЬ, БЕЗБАРЬЕРНОСТЬ, АДРЕСНОСТЬ И МАССОВОСТЬ.ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ. СУБЪЕКТ-СУБЪЕКТНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА. ВЫСТРАИВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МАРШРУТА ЗА СЧЕТ ВАРИАТИВНОСТИ КОНТЕНТА. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ. КАКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И КАКИЕ ПРОГРАММЫ ТРЕБУЮТСЯ ДЛЯ УЧАСТИЯ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

4.3. ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ/СЕМЕНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Наименование раздела, темы	Номер и тема практической работы
1	2

Тема 1. Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения	
Тема 2. Сурдотехнические средства реабилитации, индивидуальные слуховыеаппаратты и звукоусиливающая аппаратура	№1 Настройка звукоусиливающей аппаратуры (ЗУА)(2 часа)
Тема 3. Тифлотехнические средства реабилитации (обучающиеся с нарушениями зрения)	№ 2 Настройка драйверов дисплея Брайля(4 часа) № 3. Управление компьютером средствами дисплея брайля(4 часа)
Тема 4. Использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата).	
Тема 5. Дистанционное обучение	

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1 Основная литература

Бегидов, М. В. Социальная защита инвалидов : учебное пособие для вузов / М. В. Бегидов, Т. П. Бегидова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 98 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05572-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493037

Козырева, О. А. Проблемы инклюзивного образования : учебное пособие для вузов / О. А. Козырева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14411-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497035

Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9202-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469583

5.2 Дополнительная литература

Адаптивная и лечебная физическая культура. Плавание : учебное пособие для вузов / Н. Ж. Булгакова, С. Н. Морозов, О. И. Попов, Т. С. Морозова ; под редакцией Н. Ж. Булгаковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08390-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494144

Никольский, А. В. Психология здоровья. Специфика и пределы адаптивности человека : учебник для вузов / А. В. Никольский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 303 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11748-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495903

Годовникова, Л. В. Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ :

учебное пособие для вузов / Л. В. Годовникова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12039-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495967

Теория и практика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / Е. С. Полат [и др.] ; под редакцией Е. С. Полат. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13159-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496105

5.3. Ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет»

Адрес Интернет ресурса	Название Интернет ресурса	Режим доступа
http://intuit.ru/	Интернет-университет информационных технологий	Свободный
http://vkit.ru/	Сайт журнала «Вестник компьютерных и информационных технологий»	Свободный
http://ru.wikipedia.org/.	Свободная общедоступная мультиязычная универсальная интернет-энциклопедия	Свободный

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Дисциплина «**Адаптивные информационные коммуникационные технологии**» изучается в течение одного семестра. При планировании и организации времени, необходимого на изучение обучающимся дисциплины, необходимо придерживаться следующих рекомендаций.

В период между сессиями студенты должны вести конспект лекций, изучать теоретический материал в соответствии с программой курса, выполнять предложенные преподавателем задания для самостоятельной работы, готовиться к сдаче зачета и экзамена, прорабатывая необходимый материал согласно перечню вопросов для подготовки к зачету и экзамену и списку рекомендованной литературы.

Выполнение лабораторных работ относится к числу обязательных видов работ. Перед выполнением работы необходимо внимательно ознакомиться с теоретическим материалом, представленным в методических указаниях к соответствующей лабораторной работе. При необходимости можно воспользоваться рекомендуемой литературой. В ходе выполнения работы необходимо руководствоваться порядком выполнения лабораторной работы и указаниями преподавателя, при этом должны соблюдаться правила техники безопасности. Результатом выполнения работы является отчёт, который должен быть аккуратно оформлен и выполнен в соответствии с требованиями, приведенными в методических указаниях.

В указанное преподавателем время обучающиеся защищают отчеты. Защита проводится в виде собеседования по контрольным вопросам, приведенным в методических указаниях. Кроме того, преподаватель может задавать дополнительные вопросы, касающиеся результатов эксперимента, выводов по результатам опытов и т.п. К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все лабораторные работы и защитившие отчеты по ним. При наличии задолженности по лабораторным работам, по согласованию с преподавателем, возможна замена работы по выполнению отчета на реферат по теме соответствующего лабораторного занятия с последующей его защитой.

В течение семестра и во время сессии основным видом подготовки являются самостоятельные занятия. Они включают в себя изучение вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, оформление отчетов по лабораторным работам, курсовое проектирование, а так же подготовку к промежуточной аттестации

Систематическая работа в соответствии с программой дисциплины – условие успешного освоения материала.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиаматериалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При проведение занятий по дисциплине используются следующие программные продукты:

- Проектор;
- Windows (дляакадемическихорганизациях, лицензия Microsoft Imagine (ранее MSDN AA, DreamSpark);
- OpenOffice (свободное ПО);
- GoogleChrome (свободное ПО);
- Доступ к электронным изданиям ЭБС ЮРАЙТ (www.biblio-online.ru).

8. НЕОБХОДИМАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

1. Оборудование лекционных аудиторий: офисная мебель, экран – 1 шт.; проектор – 1 шт.; ПК – 1шт.

2. Оборудование аудиторий для практические занятий: офисная мебель, ПК с доступом в Интернет;

3. Оборудование аудиторий для самостоятельной работы: ПК с доступом в Интернет; читальный зал НТБ: ПК с доступом в Интернет.

4. Ц. В аудитории Б-104(первый этаж: позиция 13) установлен ПК с клавиатурой Брайля, ПК со звукоусиливающей аппаратурой, оборудовано рабочее место для лиц с нарушением ОДА с учетом подъезда и разворота на кресле-коляске. Цифровые слуховые аппараты

Разработчик:

Кафедра ИиСУ	**Профессор**	**С.В. Краснов**
(место работы)	*(занимаемая должность)*	*(инициалы, фамилия)*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛЖСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Н. ТАТИЩЕВА» (институт)

.

Фонд оценочных средств

«Адаптивные информационные коммуникационные технологии»

для направления подготовки

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавриат

Тольятти 2023

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Оценочные средства разработаны для оценки профессиональных компетенций: УК-3.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОПОП (Таблица 2)

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций ОПОП.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
2	3
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели. УК-3.2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Результаты обучения по дисциплине «Адаптивные информационные коммуникационные технологии» направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» определяются показателями и критериями оценивания сформированности компетенций на этапах их формирования представлены в табл. 2.

Таблица 2

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Компетенции	Оценочные средства		
	Текущий контроль		Промежуточный контроль
	Оценочное средство 1 (практическое задания)	Оценочное средство 2	Экзамен (вопросы к экзамену)
УК-3	УК-3.1. УК -3.2.		УК-3.1. УК -3.2.

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций (промежуточного контроля)

На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала

обучающимися. Критерии оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) представлены в карте компетенции ОПОП.

Форма оценки знаний: оценка - 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно». Лабораторные работы, практические занятия, практика оцениваются: «зачет», «незачет». Возможно использование балльно-рейтинговой оценки.

Шкала оценивания:

«Зачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на *_51_%* и более оценивается не ниже «удовлетворительно» при условии отсутствия критерия «неудовлетворительно». Выставляется, когда обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций __85__*%* более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на *_61__%* и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций *__51_%* и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» «Незачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем *_51_%* (в соответствии с картами компетенций ОПОП): при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Ответы и решения обучающихся оцениваются по следующим общим критериям: распознавание проблем; определение значимой информации; анализ проблем; аргументированность; использование стратегий; творческий подход; выводы; общая грамотность.

Соответствие критериев оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) системам оценок представлено в табл.

Таблица 4

Интегральная оценка

Критерии	Традиционная оценка	Балльно-рейтинговая оценка
5	5	86 - 100
4	4	61-85

3	3	51-60
2 и 1	2, Незачет	0-50
5, 4, 3	Зачет	51-100

Обучающиеся обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем. Оценка «Удовлетворительно» по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

Показатели и критерии оценки достижений студентом запланированных результатов освоения дисциплины в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценка, уровень	**Критерии**
«отлично», повышенный уровень	Студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций
«хорошо», пороговый уровень	Студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций
«удовлетворительно», пороговый уровень	Студент показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно», уровень не сформирован	При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели. УК-3.2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
1.	Выберите правильный вариант ответа Категория информационно коммуникационных технологий	В

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	образовательного процесса обучающихся с ОВЗ и инвалидностью, используемые для отработки умений и навыков, повторения и закрепления пройденного материала A) обучающие **B) тренажеры** C) информационно-поисковые и справочные D) демонстрационные E) имитационные F) лабораторные J) моделирующие I) расчетные K) учебно-игровые	
2.	Выберите правильный вариант ответа Категория информационно коммуникационных технологий образовательного процесса обучающихся с ОВЗ и инвалидностью, которые представляют определённый аспект реальности для изучения его структурных и функциональных характеристик A) обучающие B) тренажеры C) информационно-поисковые и справочные D) демонстрационные **E) имитационные** F) лабораторные J) моделирующие I) расчетные K) учебно-игровые	E
3.	Выберите правильный вариант ответа Сурдоинформационные средства - **A) технологии для людей с сенсорными нарушениями** B) технологии для людей с физическими нарушениями в работе опорно-двигательного аппарата C) технологии для людей с когнитивными нарушениями D) технологии для людей с ограничениями по общемедицинским показаниям	A
4.	Выберите правильный вариант ответа Тифлоинформационные средства - **A) технологии для людей с сенсорными нарушениями** B) технологии для людей с физическими нарушениями в работе опорно-двигательного аппарата C) технологии для людей с когнитивными	A

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	нарушениями D) технологии для людей с ограничениями по общемедицинским показаниям	
5.	Выберите правильный вариант ответа Принтеры Брайля используют для учащихся A) с нарушением речи B) с нарушением опорно-двигательного аппарата C) с нарушением слуха **D) с нарушением зрения** E) всех категорий	D
6.	Выберите правильный вариант ответа Сенсорный аппаратно-программный комплекс используют для учащихся A) с нарушением речи B) с нарушением опорно-двигательного аппарата C) с нарушением слуха D) с нарушением зрения **E) всех категорий**	E
7.	Выберите правильный вариант ответа. Звукоусиливающая аппаратура (ЗУА) использующая способ основан на передаче электромагнитных колебаний, прием которых осуществляется спец. портативными слуховыми аппаратами относят к типу A) Стационарный слуховой аппарат индивидуального пользования B) Портативный слуховой аппарат **C) Индукционная петля** D) ЗУА коллективного пользования E) Громкоговорящая усиливающая аппаратура	C
8.	Выберите правильный вариант ответа. Отрасль приборостроения особого назначения которая относится к разработке технических средств, направленных на обучение, политехническую, производственную подготовку, трудовую деятельность и культурно-бытовое обслуживание слепых, слабовидящих, а также слепоглухих. Кроме того, оборудование данной отрасли выполняет задачи коррекции, развития и восстановления зрения A) Кинестезическа B) Полисенсорика **C) Тифлотехника** D) Аудиометромика	C

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
9.	Выберите правильные варианты ответа. Специальные возможности операционной системы Windows 10 для слабослышащих и глухих пользователей **A) Скрытые субтитры** B) Экранный диктор C) Экранная лупа **D) Звук** E) Управление глазами F) Голосовые функции	A, D
10.	Выберите правильные варианты ответа. Специальные возможности операционной системы Windows 10 для слабовидящих и незрячих пользователей A) Скрытые субтитры **B) Экранный диктор** **C) Экранная лупа** D) Звук E) Управление глазами F) Голосовые функции	B, C
11.	Выберите правильные варианты ответа. Специальные возможности операционной системы Windows 10 для пользователей с ограниченной физической подвижностью A) Скрытые субтитры B) Экранный диктор C) Экранная лупа D) Звук **E) Управление глазами** **F) Голосовые функции**	E, F
12.	Выберите правильные варианты ответа. Специальные возможности в браузерах на уменьшение масштаба отображения A) удерживайте клавишу Ctrl одновременно нажимая+ **B) удерживайте клавишу Ctrl одновременно нажимая-** C) удерживайте клавишу Ctrl одновременно нажимая O D) удерживайте клавишу Ctrl одновременно нажимая C	B
13.	Выберите правильные варианты ответа. Периферийные устройства управления вспомогательной и реабилитационной техника **A) Адаптивные мыши** **B) Адаптивные клавиатуры** C) Адаптивные мониторы D) Адаптивные	A, B
14.	Выберите правильный вариант ответа. Равные возможности получения	I

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	образования независимо от места проживания, ограничения возможностей по здоровью, элитарности и материальной обеспеченности обучаемого, как свойство дистанционного обучения для лиц ОВЗ A) Гибкость B) Модульность C) Параллельность D) Дальнодействие E) Асинхронность F) Технологичность **I) Социальное равноправие** J) Интернациональность	
15.	Выберите правильный вариант ответа. Расстояние от места нахождения обучающегося до образовательного учреждения (при условии качественной работы связи) не является препятствием для эффективного образовательного процесса, как свойство дистанционного обучения для лиц ОВЗ A) Гибкость B) Модульность C) Параллельность **D) Дальнодействие** E) Асинхронность F) Технологичность I) Социальное равноправие J) Интернациональность	D
16.	Перечислите варианты преобразования текста для слабовидящих учащихся	Для слабовидящих учащихся можно преобразовать текст следующим образом: - увеличить шрифт текста; - перевод текста по шрифту Брайля; - озвучивание текста.
17.	Перечислите не менее трех видов ассистивных технологий	Три примера можно выбрать из данного списка видов ассистивных технологий: - низкотехнологичной: коммуникативные таблицы выполненные из картона или войлока. - высокотехнологичной: компьютеры специального назначения. - вспомогательными устройствами: протезирование, крепежные системы и поддерживающие устройства. - компьютерными устройствами: специальные выносные кнопки,

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		клавиатуры и джойстики. - программным обеспечением: скринридеры и программы коммуникаторы. - инклюзивными или адаптированными обучающими материалами, а также средствами, используемыми в процессе обучения. - специальным обучающим программным обеспечением. - электронными устройствами, инвалидными креслами, ходунками, распорками, образовательным программным обеспечением, подъемниками, ручкодержателями, управлением взглядом и головными мышками, а также многим другим.
18.	Перечислите не менее трех категорий лиц, в наибольшей степени нуждающихся в ассистивных технологиях	Три примера можно выбрать из данного списка категорий лиц, в наибольшей степени нуждающихся в ассистивных технологиях: • инвалиды; • престарелые; • больные неинфекционными заболеваниями, такими как диабет и инсульт; • люди с психическими нарушениями, включая деменцию и аутизм; • люди, страдающие от постепенного угасания функциональных возможностей.
19.	Перечислите не менее трех видов оборудования для использования в учебном процессе для лиц с нарушением слуха	Три примера можно выбрать из данного списка видов оборудования для использования в учебном процессе для лиц с нарушением слуха: - системы свободного звукового поля; - индукционная система портативная; - индукционная система стационарная; - FM-система (радиокласс); - индукционная петля; - индуктор заушный; - слуховой аппарат с режимом Т; - слуховой тренажер; - информационно-коммуникационное устройство

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
20.	Перечислите не менее трех видов оборудования для использования в учебном процессе для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата	Три примера можно выбрать из данного списка видов оборудования для использования в учебном процессе для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата: - айтрекер; - компьютерная мышь-очки; - роллер компьютерный; - выносная кнопка мыши; - клавиатура с большими кнопками; - программируемая клавиатура; - головная компьютерная мышь; - лестничный гусеничный подъемник; - виртуальная клавиатура.
21.	Перечислите не менее трех программного обеспечения для лиц с нарушением зрения	Три примера можно выбрать из данного списка программного обеспечения для лиц с нарушением зрения: - программа экранного доступа; - программа экранного увеличения; - программа для печати тактильной графики; - программа для создания цифровых говорящих книг; - программа конвертации текста в шрифт.
22.	Варианты использования ассистивные технологии	Варианты использования ассистивные технологии: 1) как один из инструментов реализации архитектурной доступности 2) как ключевой компонент материально-технического обеспечения 3) как элемент учебно-методического обеспечения 4) для реализации кадрового сопровождения инклюзивного образования 5) как средство развития инклюзивной культуры и коммуникация
23.	Перечислите не менее трех систем дистанционного обучения отечественного производства	Три примера можно выбрать из данного списка систем дистанционного обучения отечественного производства: - «Спутник-доцент»; - ОРОКС; - eLearning; - BaumanTraining;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		- WRC e-Education System; - REDCLASS.
24.	Перечислите не менее трех видов электроакустической аппаратуры (звукоусиливающей аппаратуры)	Три примера можно выбрать из данного списка видов электроакустической аппаратуры (звукоусиливающей аппаратуры): - слухоречевой комплекс КСР-01; - аппаратура коллективного пользования (проводная и безпроводная); - индивидуальные слуховые аппараты различного типа; - карманные аппараты; - заушные аппараты; - новейшие внутриушные, программируемые, цифровые аппараты.
25.	Перечислите не менее трех типов индивидуальных слуховых аппаратов.	Три примера можно выбрать из данного списка типов индивидуальных слуховых аппаратов.: - внутриушных, - внутриканальных, - внутриканальных глубокого погружения, - заушных, - карманных; - аппаратов, обладающих автоматической регулировкой, - программируемых, - цифровых.
26.	Перечислите виды слуховых аппаратов по технологии усиления звука	Существующие виды слуховых аппаратов по технологии усиления звука: - аналоговые слуховые аппараты; - цифровые слуховые аппараты.
27.	Перечислите виды слуховых аппаратов по способам настройки	Существующие виды слуховых аппаратов по способам настройки: - Триммерный - Программируемый
28.	Перечислите виды сигнализатора звука	Виды сигнализатора звука: 1) световые; 2) вибрационные.
29.	Дайте характеристику понятию аудиометрия (синоним акуметрия).	Аудиометрия (синоним акуметрия) - - исследование остроты слуха.
30.	Перечислите виды аудиометров.	Виды аудиометров: 1) тональные, 2) речевые.
31.	Перечислите аппаратуру микрофонного класса	Аппаратура микрофонного класса состоит из следующих частей:

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		1) микрофона учителя; 2) микрофонов учащихся; 3) усилителя; 4) телефонных наушников; 5) индивидуальных регуляторов громкости.
32.	Главная функция тифлотехники	Главная функция тифлотехники - создание для слепого человека возможностей получения полной информации об окружающем мире и применение ее для самостоятельной адаптации в жизни общества.
33.	Перечислите не менее трех задач тифлотехники	Три примера можно выбрать из данного списка задач тифлотехники: • Уменьшение ограниченности в ориентировании слепых в пространстве, вызванной полной или частичной потерей зрения; • Создание необходимых технических условий для разностороннего развития и получения дополнительного необходимого образования, с дальнейшим повышением культурного уровня; • Расширение возможности применения труда незрячих на современных механизированных производствах; • Повышение производительности и экономической эффективности их труда; • Облегчение ориентировки слепых в быту, создание возможности организации культурного отдыха и досуга.
34.	Перечислите особенности реализации обучения студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата	Особенности реализации обучения студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата: 1) Технические средства реабилитации 2) Эргономические условия 3) Специальные условия 4) Методические особенности 5) Психологические особенности
35.	Перечислите не менее трех параметров специальных возможностей для людей с ОВЗ	Три примера можно выбрать из данного списка параметров специальных возможностей относятся:

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		· Экранная клавиатура на компьютере · Экранная лупа · Экранный диктор · Настройка изображения на экране · Упрощение работы с мышью · Упрощение работы с клавиатурой · Настройка альтернативных звуку возможностей · Настройка высокой контрастности
36.	Где можно в Microsoft Windows настроить специальные возможности?	Центра специальных возможностей
37.	Перечислите не менее трех настроек специальных параметров операционной системы Microsoft Windows с точки зрения адаптивных характеристик	Три примера можно выбрать из данного списка настроек специальных параметров операционной системы Microsoft Windows: - Использование компьютера без дисплея - Облегчение просмотра информации на экране - Использование компьютера без мыши и клавиатуры - Облегчения пользования мышью - Облегчения пользования клавиатурой - Использование текстовых и визуальных альтернатив звука - Облегчение чтения и ввода текста
38.	Перечислите не менее трех полезных функций «Яндекс.Браузера» с точки зрения адаптивных характеристик	Три примера можно выбрать из данного списка полезных функций «Яндекс.Браузера»: - Синхронизация с другими устройствами - Смена фона - Ускорение работы - Встроенный голосовой помощник «Алиса» - Диспетчер задач - Быстрая запись онлайн-конференции - Фильтр рекламы - Настройки безопасности - Настройка Кэш браузера
39.	Опишите алгоритм настройки операционной системы Windows для одноразового подключения «Экранной клавиатуры»	Нажимаем **Пуск◊Все программы◊Стандартные◊Специальные возможности◊Экранная клавиатура**.
40.	Как настроить специальные возможности в браузерах на увеличения масштаба	Можно увеличить масштаб страницы, нажав на Ctrl+

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
	страницы	(удерживайте клавишу Ctrl одновременно нажимая +).
41.	Опишите алгоритм настройки операционной системы Windows 10 для одноразового подключения «Экранная лупа»	Нажимаем **Пуск◊Параметры◊ Специальные возможности◊Экранная лупа**.
42.	Опишите алгоритм настройки операционной системы Windows 10 для одноразового подключения «Экранный диктор»	Нажимаем **Пуск◊Параметры◊ Специальные возможности◊Экранный диктор**.
43.	Опишите алгоритм настройки операционной системы Windows 10 для одноразового подключения «Высокая контрастность»	Нажимаем **Пуск◊Параметры◊ Специальные возможности◊ Высокая контрастность**
44.	Формы материалов обучения, адаптированных к студентам с ограничениям их здоровья и восприятия информации для лиц с нарушениями зрения	Формы материалов обучения для лиц с нарушениями зрения: – в форме электронного документа; – в форме аудиофайла.
45.	Формы материалов обучения, адаптированных к студентам с ограничениям их здоровья и восприятия информации для лиц с нарушениями слуха	Формы материалов обучения для лиц с нарушениями слуха: – в форме электронного документа; – в форме видеофайла (при условии сопровождения титрами или сурдопереводом).
46.	Формы материалов обучения, адаптированных к студентам с ограничениям их здоровья и восприятия информации для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	Формы материалов обучения для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: – в форме электронного документа; – в форме аудио- или видеофайла.
47.	Три этапа организации дистанционного обучения лиц с нарушениями зрения	Три этапа организации дистанционного обучения лиц с нарушениями зрения: – подготовительный (создание необходимых технических и специальных условий для обучения); – непосредственно процесс дистанционного обучения и заключительный (включающий контрольно-оценочные процедуры и анализ эф
48.	Функции информационных технологий, адаптированных для работы пользователей с нарушением зрения	Информационные технологии, адаптированные для работы пользователей с нарушением зрения, обеспечивает: – доступ к информации на электронных носителях; – доступ к информационным ресурсам Интернет;

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		– доступ к плоскопечатным текстам (путем сканирования, распознавания и прочтения при помощи синтезатора речи или тактильного дисплея; – возможность использования информационно-поисковых систем, баз данных, электронных каталогов библиотек; – преобразование электронной информации в доступную и удобную форму (например, печать текста рельефно-точечным или укрупненным шрифтом); – самостоятельную подготовку на компьютере различных работ (сочинений, изложений, рефератов, докладов и др.); – дистанционный обмен информацией.
49.	Наиболее часто применяемые устройства и программное обеспечение, облегчающие работу незрячего пользователя	Наиболее часто применяемые устройства и программное обеспечение, облегчающие работу незрячего пользователя: 1) программное обеспечение для чтения электронных книг, предназначенное для комфортного чтения книг с экрана, воспроизведения текста в звуковом формате, форматирования и конвертирования текстов; – программы увеличения изображений предназначены для пользователей с ослабленным зрением; 2) программы экранного доступа, обеспечивающие распознавание и озвучивание текстовой и графической информации, выводимой на монитор, и применение тактильных дисплеев для чтения текстовой информации рельефноточечным шрифтом Брайля. Программы экранного доступа, основанные на технологиях синтеза речи; 3) тактильный дисплей – устройство, позволяющее незрячему пользователю воспринимать текстовую информацию с обычного дисплея в виде рельефно-точечных

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ на задание
		символов системы Брайля; 4) специальные принтеры, распечатывающие текст рельефно-точечным шрифтом Брайля, представляют собой устройства вывода текстовой информации в символах шрифта Брайля. «Электронная лупа» представляет собой телевизионные увеличители, проецирующие изображение бумажных документов на экран монитора или телевизора
50.	Характеристики тьюторского сопровождение обучающихся	Тьюторское сопровождение обучающихся с НОДА в условиях дистанционного обучения должно носить запросно-диалоговый характер в онлайн-формате и быть нацелено на решение вариативных задач в зависимости от работы с конкретными субъектными группами. Возможным эффективным инструментом обеспечения тьюторской работы в онлайн-формате является составление целевых дорожных карт (возможно с применением элементов инфографики), дающих возможность всем участникам дистанционного образовательного процесса выявить свои функциональные позиции, обозначить ресурсы и инструменты их реализации, а также определить временные сроки выполнения и алгоритм намеченных действий.