



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Разработан для учебной дисциплины Б1.В. ДВ.01.03 Адаптивные информационные технологии специальности 06.05.01 «Биоинженерия и биоинформатика», Специализация: «Биоинженерия и биоинформатика». Фонд оценочных материалов (ФОМ) включает оценочные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации в форме зачета.

Оценочные материалы соотнесены с требуемыми результатами освоения образовательной программы 06.05.01 «Биоинженерия и биоинформатика», в соответствии с содержанием рабочей программы учебной дисциплины Б1.В. ДВ.01.03 Адаптивные информационные технологии с учетом ОПОП.

Нормативные документы, регламентирующие разработку ФОМ:

- статья 2, часть 9 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», ФЗ-273, от 29.12.2012 г.;

- ФГОС ВО по специальности 06.05.01 «Биоинженерия и биоинформатика», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 12 августа 2020 г. № 973.

### 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (5 курс, 9 семестр)

УК- 1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Компетенции	Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки
УК- 1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<i>ИДК УК 1.1</i> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Знать: системный подход для решения поставленных задач Уметь: системный подход для решения поставленных задач Владеть: навыками работы с аналитическими и теоретическими методами решения поставленных задач	<b>Текущий контроль:</b> контроль самостоятельной работы (устный опрос)  <b>Промежуточная аттестация:</b> зачет
	<i>ИДК УК 1.2</i> Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников в соответствии с требованиями и условиями задачи.	Знать: методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач Уметь: осуществлять поиск, анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач Владеть: методами критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач.	
	<i>ИДК УК 1.3</i> Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.	Знать: стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов Уметь: разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов Владеть: методами решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.	

## 2. Оценочные материалы для проведения текущего контроля

### 2.1. Устный опрос

*Устный опрос* – это ответы на заранее выданные вопросы, в которых студент в развернутой форме должен изложить материал по соответствующей теме.

**Контрольные вопросы** по каждой теме представлены в литературе:

1. Адаптивные технологии обучения студентов с инвалидностью и ограниченных возможностей здоровья, имеющих сенсорные нарушения : учебно-методическое пособие / составители С. М. Рябцев, Т. А. Жмурова. — Севастополь : СевГУ, 2021. – 81 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/177119> (дата обращения: 10.10.2025). – Режим доступа: для авториз. Пользователей.

2. Баранников, К. В. Экстрабилити: методика инклюзивного взаимодействия незрячих людей : монография / К. В. Баранников, О. Б. Колпащиков, С. Т. Кохан ; под редакцией С. Т. Кохана. – Чита : ЗабГУ, 2020. – 313 с. – ISBN 978-5-9293-2573-1. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/173659> (дата обращения: 10.10.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### Критерии оценивания устного опроса по контрольным вопросам

Критерий	Оцениваемые компетенции	Оценка
Студент полно излагает изученный материал, дает правильное определенное понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка..	УК-1	отлично
Студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.		хорошо
Студент обнаруживает знание и понимание основных положений темы, но при этом: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке теорий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.		удовлетворительно
Студент дает неверные ответы, показывая очень слабую подготовку.		неудовлетворительно

### 3. Оценочные материалы, используемые при проведении промежуточной аттестации (зачет с оценкой)

Промежуточная аттестация проходит в форме зачета (9 семестр), к которому допускаются студенты, выполнившие в полном объеме аудиторную нагрузку, самостоятельную работу. Студенты, имеющие задолженность, должны выполнить все обязательные виды деятельности. Зачёт проводится в форме тестирования

### 3.1 Тестирование

#### Вариант 1

Индикаторы компетенции	Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких вариантов правильных ответов и обоснованием выбора	Задание открытого типа																																															
<p><i>ИДК УК 1.1</i> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними и</p>	<p><b>Задание 1</b> <i>Прочитайте текст задания и установите соответствие между типами сенсорных нарушений и адаптивными технологиями, которые могут быть использованы для их компенсации. К каждой позиции, данной в левом столбце (цифре), подберите соответствующую позицию из правого столбца(букву):</i></p> <table border="1" data-bbox="387 695 992 1166"> <tr> <td>1</td> <td>Нарушения зрения</td> <td>A</td> <td>Технологии виртуальной реальности</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Нарушения слуха</td> <td>B</td> <td>Вибрационные устройства</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Нарушения моторики</td> <td>C</td> <td>Голосовые ассистенты</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Нарушения речи</td> <td>D</td> <td>Технологии распознавания жестов</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>E</td> <td>Системы субтитров</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>F</td> <td>Экранные читалки</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</p> <table border="1" data-bbox="387 1235 992 1347"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><b>Правильный ответ</b></p> <table border="1" data-bbox="387 1385 992 1441"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	1	Нарушения зрения	A	Технологии виртуальной реальности	2	Нарушения слуха	B	Вибрационные устройства	3	Нарушения моторики	C	Голосовые ассистенты	4	Нарушения речи	D	Технологии распознавания жестов			E	Системы субтитров			F	Экранные читалки	1	2	3	4					1	2	3	4	<p><b>Задание 2</b> <i>Прочитайте текст задания и установите правильную последовательность этапов разработки адаптивной информационной системы для людей с нарушениями зрения.</i></p> <p><b>Этапы:</b> A) Внедрение и поддержка. B) Проектирование интерфейса. C) Анализ потребностей пользователей. D) Тестирование и отладка. E) Разработка системы.</p> <p>Ответ</p> <table border="1" data-bbox="1005 956 1292 1019"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><b>Правильный ответ</b></p> <table border="1" data-bbox="1005 1129 1292 1187"> <tr> <td>C</td> <td>B</td> <td>E</td> <td>D</td> <td>A</td> </tr> </table>							C	B	E	D	A	<p><b>Задание 3</b> <i>Внимательно прочитайте вопрос и выберите все правильные варианты ответа, обоснуйте свой выбор:</i> Какие из перечисленных технологий могут быть использованы для улучшения доступности информации для людей с нарушениями речи?</p> <p>A) Системы субтитров. B) Голосовые ассистенты. C) Технологии распознавания жестов. D) Технологии виртуальной реальности. E) Экранные читалки. F) Технологии распознавания речи.</p> <p>Ответ _____</p> <p>Обоснование _____</p> <p><b>Правильный ответ:</b> A, C, F</p> <p><b>Обоснование:</b> <i>Системы субтитров (A):</i> Предоставляют текстовую информацию, которая помогает людям с нарушениями речи понимать речь.</p>	<p><b>Задание 4</b> <i>Прочитайте текст задания и запишите развернутый, обоснованный ответ:</i></p> <p>Опишите, как искусственный интеллект и машинное обучение могут быть использованы в медицине для улучшения диагностики и лечения пациентов.</p> <p><b>Ответ:</b></p> <p><b>Эталонный ответ:</b> технологии могут анализировать медицинские данные, такие как результаты анализов и изображения, для более точной диагностики заболеваний. Например, системы на основе ИИ могут помочь врачам выявлять рак на ранних стадиях.</p>
1	Нарушения зрения	A	Технологии виртуальной реальности																																																
2	Нарушения слуха	B	Вибрационные устройства																																																
3	Нарушения моторики	C	Голосовые ассистенты																																																
4	Нарушения речи	D	Технологии распознавания жестов																																																
		E	Системы субтитров																																																
		F	Экранные читалки																																																
1	2	3	4																																																
1	2	3	4																																																
C	B	E	D	A																																															

Индикаторы компетенции	Задание закрытого типа на установление соответствия				Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких вариантов правильных ответов и обоснованием выбора	Задание открытого типа																																																	
	F	E	C	D		<p><i>Технологии распознавания жестов (C):</i> Позволяют людям с нарушениями речи общаться с помощью жестов.</p> <p><i>Технологии распознавания речи (F):</i> Преобразуют речь в текст, что помогает людям с нарушениями речи получать информацию.</p>																																																		
<p><i>ИДК УК 1.2</i> Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p>	<p><b>Задание 5</b> <i>Прочитайте текст задания и установите соответствие между адаптивными технологиями, которые могут быть использованы для их компенсации в типами сенсорных нарушений К каждой позиции, данной в правом столбце (букве), подберите соответствующую позицию из левого столбца (цифру):</i></p> <table border="1" data-bbox="383 900 999 1315"> <tr> <td>1</td> <td>Нарушения зрения</td> <td>A</td> <td>Экранные читалки</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Нарушения слуха</td> <td>B</td> <td>Вибрационные устройства</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Нарушения моторики</td> <td>C</td> <td>Жестовые языки</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Нарушения речи</td> <td>D</td> <td>Технологии распознавания речи</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>E</td> <td>Тифлотехника</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>F</td> <td>Системы субтитров</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</p> <table border="1" data-bbox="383 1315 999 1492"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				1	Нарушения зрения	A	Экранные читалки	2	Нарушения слуха	B	Вибрационные устройства	3	Нарушения моторики	C	Жестовые языки	4	Нарушения речи	D	Технологии распознавания речи			E	Тифлотехника			F	Системы субтитров	A	B	C	D	E	F							<p><b>Задание 6</b> <i>Прочитайте текст задания и установите правильную последовательность этапов внедрения адаптивной информационной системы в образовательный процесс для людей с нарушениями слуха.</i></p> <p><b>Этапы:</b> A) Оценка результатов. B) Выбор технологии. C) Внедрение в учебный процесс. D) Обучение преподавателей. E) Анализ потребностей. F) Разработка учебных материалов.</p> <p>Ответ</p> <table border="1" data-bbox="999 1222 1352 1286"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><b>Правильный ответ</b></p> <table border="1" data-bbox="999 1394 1352 1458"> <tr> <td>E</td> <td>B</td> <td>F</td> <td>D</td> <td>C</td> <td>A</td> </tr> </table>								E	B	F	D	C	A	<p><b>Задание 7</b> <i>Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа, обоснуйте свой выбор:</i> Какие из перечисленных технологий могут быть использованы для улучшения доступности информации для людей с нарушениями когнитивных функций?</p> <p>A) Голосовые ассистенты. B) Вибрационные устройства. C) Технологии распознавания жестов. D) Технологии виртуальной реальности. E) Экранные читалки. F) Технологии распознавания речи.</p> <p>Ответ _____</p> <p>Обоснование _____</p> <p><b>Правильный ответ:</b> A, D, E</p>	<p><b>Задание 8</b> <i>Прочитайте текст задания и запишите развернутый, обоснованный ответ:</i></p> <p>Объясните как интернет вещей могут улучшить работу предприятий.</p> <p><b>Ответ:</b></p> <p><b>Эталонный ответ:</b> Умные устройства могут собирать данные о производственных процессах в реальном времени, что позволяет быстро реагировать на изменения и корректировать работу</p>
1	Нарушения зрения	A	Экранные читалки																																																					
2	Нарушения слуха	B	Вибрационные устройства																																																					
3	Нарушения моторики	C	Жестовые языки																																																					
4	Нарушения речи	D	Технологии распознавания речи																																																					
		E	Тифлотехника																																																					
		F	Системы субтитров																																																					
A	B	C	D	E	F																																																			
E	B	F	D	C	A																																																			

Индикаторы компетенции	Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких вариантов правильных ответов и обоснованием выбора	Задание открытого типа												
	<p><b>Правильный ответ</b></p> <table border="1" data-bbox="383 296 999 411"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	A	B	C	D	E	F	1	3	2	4	1	2		<p><b>Обоснование:</b>  <i>Голосовые ассистенты (A):</i>  Помогают людям с нарушениями когнитивных функций управлять устройствами и получать информацию.  <i>Технологии виртуальной реальности (D):</i>  Могут использоваться для создания интерактивных обучающих программ.  <i>Экранные читалки (E):</i>  Преобразуют текст в речь, что облегчает восприятие информации для людей с нарушениями когнитивных функций</p>	
A	B	C	D	E	F											
1	3	2	4	1	2											
<p><i>ИДК УК 1.3</i>  Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.</p>		<p><b>Задание 9</b>  <i>Прочитайте текст задания и установите правильную последовательность</i> этапов использования адаптивных информационных технологий в медицине для людей с нарушениями моторики.</p> <p><b>Этапы:</b>  А) Мониторинг и корректировка работы системы.  В) Разработка алгоритмов помощи.  С) Сбор данных о пациентах.  D) Внедрение алгоритмов в медицинскую систему.  E) Анализ данных и выявление проблем.  F) Оценка эффективности внедрения.</p>	<p><b>Задание 10</b>  <i>Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа, обоснуйте свой выбор:</i>  Какие из перечисленных технологий могут быть использованы для улучшения доступности информации для людей с нарушениями сенсорных функций?</p> <p>А) Экранные читалки.  В) Тифлотехника.  С) Голосовые ассистенты.  D) Вибрационные устройства.  E) Технологии распознавания речи.  F) Технологии виртуальной реальности.</p>	<p><b>Задание 11</b>  <i>Прочитайте текст задания и запишите развернутый, обоснованный ответ:</i></p> <p>Предложите , как большие данные и интернет вещей могут быть применены в образовании для повышения качества обучения.</p> <p><b>Ответ:</b></p> <p><b>Эталонный ответ:</b>  Анализ данных об обучающихся позволяет выявлять их сильные и слабые стороны, что помогает преподавателям корректировать учебный процесс.  Умные устройства, такие как</p>												

Индикаторы компетенции	Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких вариантов правильных ответов и обоснованием выбора	Задание открытого типа													
		<p>Ответ</p> <table border="1" data-bbox="1003 344 1352 408"> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table> <p><b>Правильный ответ</b></p> <table border="1" data-bbox="1003 464 1352 523"> <tr> <td>С</td><td>Е</td><td>В</td><td>Д</td><td>А</td><td>Ф</td> </tr> </table>								С	Е	В	Д	А	Ф	<p>Ответ _____</p> <p>Обоснование _____</p> <p><b>Правильный ответ:</b> А, В, С, D, Е, F</p> <p><b>Обоснование:</b>  <i>Экранные читалки (А):</i> Помогают преобразовывать текст в речь, что делает информацию доступной для людей с нарушениями зрения.  <i>Тифлотехника (В):</i> Включает специальные устройства и программы, такие как брайлевские дисплеи, которые помогают людям с нарушениями зрения читать и писать.  <b>Голосовые ассистенты (С):</b> Позволяют управлять устройствами и получать информацию с помощью голосовых команд.  <i>Вибрационные устройства (D):</i> Могут использоваться для передачи информации через вибрацию, что полезно для людей с нарушениями слуха.  <i>Технологии распознавания речи (Е):</i> Преобразуют речь в текст, что помогает людям с нарушениями зрения и слуха получать информацию.  <i>Технологии виртуальной реальности (F):</i> Могут использоваться для создания интерактивных</p>	<p>планшеты и интерактивные доски, могут сделать обучение более интерактивным и увлекательным.</p>
С	Е	В	Д	А	Ф												

<b>Индикаторы компетенции</b>	<b>Задание закрытого типа на установление соответствия</b>	<b>Задание закрытого типа на установление последовательности</b>	<b>Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких вариантов правильных ответов и обоснованием выбора</b>	<b>Задание открытого типа</b>
			обучающих программ, которые помогают людям с нарушениями сенсорных функций	

## Вариант 2

Индикаторы компетенции	Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких вариантов правильных ответов и обоснованием выбора	Задание открытого типа																																																			
<p style="text-align: center;"><i>ИДК УК 1.1</i></p> <p>Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними и</p>	<p><b>Задание 1</b></p> <p><i>Прочитайте текст задания и установите соответствие между типами сенсорных нарушений и адаптивными технологиями, которые могут быть использованы для их компенсации.</i></p> <p><i>К каждой позиции, данной в левом столбце (цифре), подберите соответствующую позицию из правого столбца(букву):</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%;">Нарушения зрения</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">А</td> <td style="width: 65%;">Системы субтитров</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Нарушения слуха</td> <td style="text-align: center;">В</td> <td>Жестовые языки</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Нарушения моторики</td> <td style="text-align: center;">С</td> <td>Вибрационные устройства</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Нарушения речи</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td>Технологии распознавания речи</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">E</td> <td>Экранные читалки</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">F</td> <td>Тифлотехника</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><b>Правильный ответ</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">F</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">C</td> </tr> </table>	1	Нарушения зрения	А	Системы субтитров	2	Нарушения слуха	В	Жестовые языки	3	Нарушения моторики	С	Вибрационные устройства	4	Нарушения речи	D	Технологии распознавания речи			E	Экранные читалки			F	Тифлотехника	1	2	3	4					1	2	3	4	F	B	D	C	<p><b>Задание 2</b></p> <p><i>Прочитайте текст задания и установите правильную последовательность этапов разработки адаптивной информационной системы для людей с нарушениями речи.</i></p> <p><b>Этапы:</b></p> <p>A) Внедрение и поддержка.          B) Проектирование интерфейса.          C) Анализ потребностей пользователей.          D) Тестирование и отладка.          E) Разработка системы.</p> <p>Ответ:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> <p><b>Правильный ответ:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">C</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">B</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">E</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">D</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">A</td> </tr> </table>							C	B	E	D	A	<p><b>Задание 3</b></p> <p><i>Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа, обоснуйте свой выбор:</i></p> <p>Какие из перечисленных технологий могут быть использованы для улучшения доступности информации для людей с нарушениями зрения?</p> <p>A) Экранные читалки.          B) Тифлотехника.          C) Голосовые ассистенты.          D) Вибрационные устройства.          E) Технологии распознавания речи.          F) Технологии виртуальной реальности</p> <p>Ответ _____</p> <p>Обоснование _____</p> <p><b>Правильный ответ:</b>          A, B, C, E</p> <p><b>Обоснование:</b>  <i>Экранные читалки (A):</i> Помогают преобразовывать текст в речь, что делает информацию доступной для людей с нарушениями зрения.  <i>Тифлотехника (B):</i> Включает специальные устройства и программы, такие как брайлевские дисплеи, которые помогают людям с нарушениями зрения</p>	<p><b>Задание 4</b></p> <p><i>Прочитайте текст задания и запишите развернутый, обоснованный ответ:</i></p> <p>Объясните, как адаптивные информационные технологии могут быть использованы для оптимизации транспортных потоков.</p> <p><b>Ответ:</b></p> <p><b>Эталонный ответ:</b>  <i>Искусственный интеллект и машинное обучение:</i> Эти технологии могут анализировать данные о транспортных потоках и прогнозировать пробки, что позволяет оптимизировать маршруты и снизить время в пути.  <i>Большие данные:</i> Анализ данных о транспортных потоках позволяет выявлять проблемные участки и принимать меры для их устранения.  <i>Интернет вещей:</i> Умные устройства, такие как датчики на дорогах, могут собирать данные о транспортных потоках в реальном времени, что позволяет быстро реагировать на изменения и корректировать работу.</p>
1	Нарушения зрения	А	Системы субтитров																																																				
2	Нарушения слуха	В	Жестовые языки																																																				
3	Нарушения моторики	С	Вибрационные устройства																																																				
4	Нарушения речи	D	Технологии распознавания речи																																																				
		E	Экранные читалки																																																				
		F	Тифлотехника																																																				
1	2	3	4																																																				
1	2	3	4																																																				
F	B	D	C																																																				
C	B	E	D	A																																																			

Индикаторы компетенции	Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких вариантов правильных ответов и обоснованием выбора	Задание открытого типа							
			<p>читать и писать.  <i>Голосовые ассистенты (С):</i>  Позволяют управлять устройствами и получать информацию с помощью голосовых команд.  <i>Технологии распознавания речи (Е):</i>  Преобразуют речь в текст, что помогает людям с нарушениями зрения взаимодействовать с устройствами и получать информацию</p>								
<p><i>ИДК УК 1.2</i>  Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p>		<p><b>Задание 5</b>  <i>Прочитайте текст задания и установите правильную последовательность</i> этапов внедрения адаптивной информационной системы в транспортную отрасль для людей с нарушениями когнитивных функций.</p> <p><b>Этапы:</b>  А) Оценка эффективности оптимизации.  В) Выбор технологии.  С) Мониторинг работы транспортной системы.  D) Внедрение алгоритмов в транспортную систему.  Е) Анализ потребностей.  F) Разработка алгоритмов оптимизации.</p> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="1003 1409 1350 1473"> <tr> <td> </td> </tr> </table>								<p><b>Задание 6</b>  <i>Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа, обоснуйте свой выбор:</i>  Какие из перечисленных технологий могут быть использованы для улучшения доступности информации для людей с нарушениями слуха?</p> <p>А) Системы субтитров.  В) Жестовые языки.  С) Вибрационные устройства.  D) Технологии распознавания речи.  Е) Технологии виртуальной реальности.  F) Экранные читалки.</p> <p>Ответ _____</p> <p>Обоснование _____</p> <p><b>Правильный ответ:</b>  А, В, D</p>	<p><b>Задание 7</b>  <i>Прочитайте текст задания и запишите развернутый, обоснованный ответ:</i>  Опишите, как адаптивные информационные технологии могут быть использованы в розничной торговле для повышения удовлетворенности клиентов.</p> <p><b>Ответ:</b></p> <p><b>Эталонный ответ:</b>  <i>Искусственный интеллект и машинное обучение:</i>  Эти технологии могут анализировать данные о покупках и поведении клиентов, чтобы предлагать персонализированные рекомендации и скидки.  <i>Большие данные:</i>  Анализ данных о клиентах позволяет выявлять их предпочтения и предлагать им</p>

Индикаторы компетенции	Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких вариантов правильных ответов и обоснованием выбора	Задание открытого типа						
		<p><b>Правильный ответ:</b></p> <table border="1" data-bbox="1005 312 1352 373"> <tr> <td>E</td> <td>B</td> <td>F</td> <td>D</td> <td>C</td> <td>A</td> </tr> </table>	E	B	F	D	C	A	<p><b>Обоснование:</b>  <i>Системы субтитров (A):</i>  Предоставляют текстовую информацию, которая помогает людям с нарушениями слуха понимать речь.  <i>Жестовые языки (B):</i>  Используются для общения людей с нарушениями слуха.  <i>Технологии распознавания речи (D):</i>  Преобразуют речь в текст, что помогает людям с нарушениями слуха получать информацию</p>	<p>товары, которые они с большей вероятностью купят.  <i>Интернет вещей:</i>  Умные устройства, такие как кассовые аппараты и системы управления складом, могут улучшить процесс покупки и сделать его более удобным для клиентов.</p>
E	B	F	D	C	A					
<p><i>ИДК УК 1.3</i>  Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.</p>		<p><b>Задание 8</b>  <i>Прочитайте текст задания и установите правильную последовательность</i> этапов использования адаптивных информационных технологий в розничной торговле для людей с нарушениями сенсорных функций.</p> <p><b>Этапы:</b>  A) Оценка эффективности персонализации.  B) Мониторинг реакции клиентов на предложения.  C) Разработка персонализированных предложений.  D) Сбор данных о покупках и поведении клиентов.  E) Анализ данных и выявление предпочтений клиентов.  F) Внедрение предложений в</p>	<p><b>Задание 9</b>  <i>Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа, обоснуйте свой выбор:</i>  Какие из перечисленных технологий могут быть использованы для улучшения доступности информации для людей с нарушениями моторики?</p> <p>A) Голосовые ассистенты.  B) Вибрационные устройства.  C) Технологии распознавания жестов.  D) Технологии виртуальной реальности.  E) Экранные читалки.  F) Технологии распознавания речи.  Ответ _____</p>	<p><b>Задание 10</b>  <i>Прочитайте текст задания и запишите развернутый, обоснованный ответ:</i>  Предложите, как адаптивные информационные технологии могут быть использованы для улучшения работы государственных учреждений.</p> <p><b>Ответ:</b></p> <p><b>Эталонный ответ:</b>  <i>Искусственный интеллект и машинное обучение:</i>  Эти технологии могут анализировать данные о работе учреждений и выявлять области для улучшения. Например, системы на основе ИИ могут помогать в принятии решений и оптимизации процессов.  <i>Большие данные:</i></p>						

Индикаторы компетенции	Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких вариантов правильных ответов и обоснованием выбора	Задание открытого типа												
		<p>систему продаж.            Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="1003 344 1352 408"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <p><b>Правильный ответ:</b></p> <table border="1" data-bbox="1003 461 1352 525"> <tr> <td>D</td><td>E</td><td>C</td><td>F</td><td>B</td><td>A</td> </tr> </table>							D	E	C	F	B	A	<p>Обоснование _____</p> <p><b>Правильный ответ:</b>            А, С, F</p> <p><b>Обоснование:</b>  <i>Голосовые ассистенты (А):</i>            Позволяют управлять устройствами с помощью голосовых команд, что облегчает использование для людей с нарушениями моторики.  <i>Технологии распознавания жестов (С):</i>            Позволяют управлять устройствами с помощью жестов, что может быть полезно для людей с нарушениями моторики.  <i>Технологии распознавания речи (F):</i>            Преобразуют речь в команды, что облегчает использование устройств для людей с нарушениями моторики.</p>	<p>Анализ данных о работе учреждений позволяет выявлять проблемы и принимать меры для их устранения.  <i>Интернет вещей:</i>            Умные устройства могут собирать данные о работе учреждений в реальном времени, что позволяет быстро реагировать на изменения и корректировать работу.</p>
D	E	C	F	B	A											

## Критерии оценки результатов тестирования

№	Тип задания	Критерии оценки	Результат оценивания
1	Задание закрытого типа на установление соответствия	Считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции одного столбца верно соотнесены с позициями другого столбца)	Полное совпадение с верным ответом – 1 балл Все остальные случаи – 0 баллов
2	Задание закрытого типа на установление последовательности	Считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом – 1 балл Все остальные случаи – 0 баллов
3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Считается верным, если правильно указана цифра (буква) правильного ответа и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом – 1 балл Все остальные случаи – 0 баллов
4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора	Считается верным, если правильно указаны цифры (буквы) правильного ответа и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом – 1 балл Все остальные случаи – 0 баллов
5	Задание открытого типа с развернутым ответом	Считается верным, если ответ совпадает с эталонным ответом по содержанию и полноте	Полное соответствие эталонному ответу – 1 балл Все остальные случаи – 0 баллов

Процент результативности	Оцениваемые компетенции	Оценка	
		Балл (отметка)	Вербальный аналог
91 % - 100 %	УК-1	5	отлично
71 % - 90 %		4	хорошо
51 % - 70 %		3	удовлетворительно
0 % - 50 %		2	неудовлетворительно

### Разработчики:

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
профессор  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
О.А. Николайчук  
(инициалы, фамилия)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
профессор  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
А.В. Рохин  
(инициалы, фамилия)