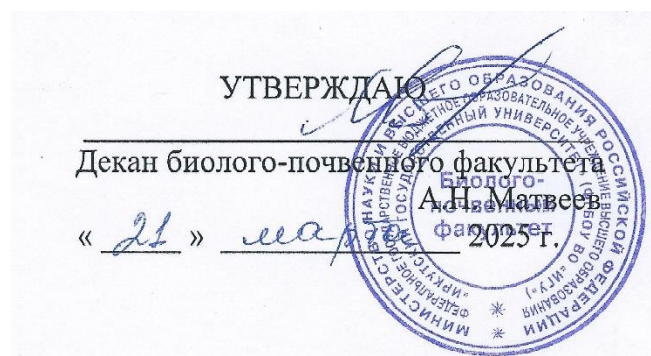




**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ФГБОУ ВО «ИГУ»**  
Кафедра физико- химической биологии, биоинженерии и биоинформатики



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине:

**Б1.В. ДВ.01.03 Адаптивные информационные технологии**

Специальность: 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Специализация: Биоинженерия и биоинформатика

Квалификация выпускника: биоинженер и биоинформатик

Форма обучения: очная

Согласовано с УМК биолого-почвенного  
факультета  
Протокол № 5 от 21 марта 2025 г.  
Председатель А.Н. Матвеев

Рекомендовано кафедрой физико-химической  
биологии, биоинженерии и биоинформатики  
Протокол № 12 от 19 марта 2025 г.  
Зав. кафедрой В.П. Саловарова

Иркутск 2025 г.

## 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 определение 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																								
ИДК <small>УК 1.1</small> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними и	<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>	<b>Задание 2</b> <i>Прочитайте текст задания и установите правильную последовательность этапов разработки адаптивной информационной системы для людей с нарушениями зрения.</i>	<b>Задание 3</b> <i>Внимательно прочитайте вопрос и выберите все правильные варианты ответа, обоснуйте свой выбор: Какие из перечисленных технологий могут быть использованы для улучшения доступности информации для людей с нарушениями речи?</i>	<b>Задание 4</b> <i>Прочитайте текст задания и запишите развернутый, обоснованный ответ:</i>																								
	<table><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>	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	<b>Этапы:</b> A) Внедрение и поддержка. B) Проектирование интерфейса. C) Анализ потребностей пользователей. D) Тестирование и отладка. E) Разработка системы. Ответ	A) Системы субтитров. B) Голосовые ассистенты. C) Технологии распознавания жестов. D) Технологии виртуальной реальности. E) Экранные читалки. F) Технологии распознавания речи. Ответ _____	Опишите, как искусственный интеллект и машинное обучение могут быть использованы в медицине для улучшения диагностики и лечения пациентов. <b>Ответ:</b>
	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																								
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																									
		<b>Правильный ответ</b>																										
		<table><tr><td>C</td><td>B</td><td>E</td><td>D</td><td>A</td></tr></table>	C	B	E	D	A	Обоснование _____	<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.																			
C	B	E	D	A																								
	Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:		<b>Правильный ответ:</b> A, C, F <b>Обоснование:</b> <i>Системы субтитров (A):</i> Предоставляют текстовую информацию, которая помогает людям с нарушениями речи понимать речь.																									
	<table><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>	1	2	3	4																							
1	2	3	4																									
	<b>Правильный ответ</b>																											
	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>	1	2	3	4																							
1	2	3	4																									

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		Технологии распознавания жестов (C): Позволяют людям с нарушениями речи общаться с помощью жестов. Технологии распознавания речи (F): Преобразуют речь в текст, что помогает людям с нарушениями речи получать информацию.													
ИДК УК 1.2 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников в соответствии с требованиями и условиями задачи.	Задание 5 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):				Задание 6 Прочитайте текст задания и установите правильную последовательность этапов внедрения адаптивной информационной системы в образовательный процесс для людей с нарушениями слуха.  Этапы: А) Оценка результатов. В) Выбор технологии. С) Внедрение в учебный процесс. D) Обучение преподавателей. Е) Анализ потребностей. F) Разработка учебных материалов.  Ответ <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>  Правильный ответ <table><tr><td>Е</td><td>В</td><td>F</td><td>D</td><td>С</td><td>А</td></tr></table>							Е	В	F	D	С	А	Задание 7 Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа, обоснуйте свой выбор: Какие из перечисленных технологий могут быть использованы для улучшения доступности информации для людей с нарушениями когнитивных функций?  А) Голосовые ассистенты. В) Вибрационные устройства. С) Технологии распознавания жестов. D) Технологии виртуальной реальности. Е) Экранные читалки. F) Технологии распознавания речи. Ответ_____  Обоснование_____  Правильный ответ: А, D, Е	Задание 8 Прочитайте текст задания и запишите развернутый, обоснованный ответ:  Объясните как интернет вещей могут улучшить работу предприятий. Ответ:  Эталонный ответ: Умные устройства могут собирать данные о производственных процессах в реальном времени, что позволяет быстро реагировать на изменения и корректировать работу
	Е	В	F	D		С	А												
	1	Нарушения зрения	А	Экранные читалки															
	2	Нарушения слуха	В	Вибрационные устройства															
	3	Нарушения моторики	С	Жестовые языки															
	4	Нарушения речи	D	Технологии распознавания речи															
			Е	Тифлотехника															
			F	Системы субтитров															
	Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:																		
А	В	С	D	Е	F														

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
	<b>Правильный ответ</b>							<b>Обоснование:</b> <i>Голосовые ассистенты (А):</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 (Е):</i> Преобразуют текст в речь, что облегчает восприятие информации для людей с нарушениями когнитивных функций	
	A	B	C	D	E	F			
	1	3	2	4	1	2			
ИДК УК 1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.							<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.  <b>Этапы:</b> А) Мониторинг и корректировка работы системы. В) Разработка алгоритмов помощи. С) Сбор данных о пациентах. D) Внедрение алгоритмов в медицинскую систему. Е) Анализ данных и выявление проблем. F) Оценка эффективности внедрения.	<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?  А) Экранные читалки. В) Тифлотехника. С) Голосовые ассистенты. D) Вибрационные устройства. Е) Технологии распознавания речи. F) Технологии виртуальной реальности.	<b>Задание 11</b> <i>Прочитайте текст задания и запишите развернутый, обоснованный ответ:</i>  Предложите , как большие данные и интернет вещей могут быть применены в образовании для повышения качества обучения. <b>Ответ:</b>  <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

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												
		<div>Ответ</div> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <div>Правильный ответ</div> <table><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	<div>Ответ_____</div> <div>Обоснование_____</div> <div>Правильный ответ: А, В, С, D, E, F</div> <div>Обоснование: Экранные читалки (A): Помогают преобразовывать текст в речь, что делает информацию доступной для людей с нарушениями зрения. Тифлотехника (B): Включает специальные устройства и программы, такие как брайлевские дисплеи, которые помогают людям с нарушениями зрения читать и писать. Голосовые ассистенты (C): Позволяют управлять устройствами и получать информацию с помощью голосовых команд. Вибрационные устройства (D): Могут использоваться для передачи информации через вибрацию, что полезно для людей с нарушениями слуха. Технологии распознавания речи (E): Преобразуют речь в текст, что помогает людям с нарушениями зрения и слуха получать информацию. Технологии виртуальной реальности (F): Могут использоваться для создания интерактивных</div>	планшеты и интерактивные доски, могут сделать обучение более интерактивным и увлекательным.
С	Е	В	Д	А	Ф											

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
			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							
ИДК УК 1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними и	<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>				<b>Задание 2</b> <i>Прочитайте текст задания и установите правильную последовательность этапов разработки адаптивной информационной системы для людей с нарушениями речи.</i>	<b>Задание 3</b> <i>Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа, обоснуйте свой выбор:</i>	<b>Задание 4</b> <i>Прочитайте текст задания и запишите развернутый, обоснованный ответ:</i>							
	1	Нарушения зрения	A	Системы субтитров	Этапы: A) Внедрение и поддержка. B) Проектирование интерфейса. C) Анализ потребностей пользователей. D) Тестирование и отладка. E) Разработка системы. Ответ: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						Какие из перечисленных технологий могут быть использованы для улучшения доступности информации для людей с нарушениями зрения?  A) Экранные читалки. B) Тифлотехника. C) Голосовые ассистенты. D) Вибрационные устройства. E) Технологии распознавания речи. F) Технологии виртуальной реальности Ответ_____	Объясните, как адаптивные информационные технологии могут быть использованы для оптимизации транспортных потоков. <b>Ответ:</b>  <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.		
	2	Нарушения слуха	B	Жестовые языки										
	3	Нарушения моторики	C	Вибрационные устройства										
	4	Нарушения речи	D	Технологии распознавания речи										
			E	Экранные читалки										
			F	Тифлотехника	<table><tr><td>C</td><td>B</td><td>E</td><td>D</td><td>A</td></tr></table>	C	B	E	D	A	Обоснование_____			
	C	B	E	D	A									
	Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table><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>				1	2	3	4						
1	2	3	4											
<b>Правильный ответ</b> <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>F</td><td>B</td><td>D</td><td>C</td></tr></table>				1	2	3	4	F	B	D	C			
1	2	3	4											
F	B	D	C											

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						
			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							
<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.		<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.  <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. Ответ: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							<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?  А) Системы субтитров. В) Жестовые языки. С) Вибрационные устройства. D) Технологии распознавания речи. Е) Технологии виртуальной реальности. F) Экранные читалки. Ответ _____  Обоснование _____  <b>Правильный ответ:</b> А, В, D	<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. <b>Ответ:</b>  <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

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						
		<div>Правильный ответ:</div> <table><tr><td>Е</td><td>В</td><td>Ф</td><td>Д</td><td>С</td><td>А</td></tr></table>	Е	В	Ф	Д	С	А	<div>Обоснование:</div> <div>Системы субтитров (А): Предоставляют текстовую информацию, которая помогает людям с нарушениями слуха понимать речь.</div> <div>Жестовые языки (В): Используются для общения людей с нарушениями слуха.</div> <div>Технологии распознавания речи (D): Преобразуют речь в текст, что помогает людям с нарушениями слуха получать информацию</div>	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.
Е	В	Ф	Д	С	А					
<i>ИДК УК 1.3</i> Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.		<div>Задание 8</div> <div>Прочитайте текст задания и установите правильную последовательность этапов использования адаптивных информационных технологий в розничной торговле для людей с нарушениями сенсорных функций.</div> <div>Этапы:</div> <div>А) Оценка эффективности персонализации.</div> <div>В) Мониторинг реакции клиентов на предложения.</div> <div>С) Разработка персонализированных предложений.</div> <div>Д) Сбор данных о покупках и поведении клиентов.</div> <div>Е) Анализ данных и выявление предпочтений клиентов.</div> <div>Ф) Внедрение предложений в</div>	<div>Задание 9</div> <div>Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа, обоснуйте свой выбор:</div> <div>Какие из перечисленных технологий могут быть использованы для улучшения доступности информации для людей с нарушениями моторики?</div> <div>А) Голосовые ассистенты.</div> <div>В) Вибрационные устройства.</div> <div>С) Технологии распознавания жестов.</div> <div>Д) Технологии виртуальной реальности.</div> <div>Е) Экранные читалки.</div> <div>Ф) Технологии распознавания речи.</div> <div>Ответ _____</div>	<div>Задание 10</div> <div>Прочитайте текст задания и запишите развернутый, обоснованный ответ:</div> <div>Предложите, как адаптивные информационные технологии могут быть использованы для улучшения работы государственных учреждений.</div> <div>Ответ:</div> <div>Эталонный ответ:</div> <div>Искусственный интеллект и машинное обучение:</div> <div>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.</div> <div>Большие данные:</div>						

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												
		<div>систему продаж.</div> <div>Ответ:</div> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <div>Правильный ответ:</div> <table><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	<div>Обоснование_____</div> <div>Правильный ответ:</div> <div>A, C, F</div> <div>Обоснование:</div> <div>Голосовые ассистенты (A):</div> <div>Позволяют управлять устройствами с помощью голосовых команд, что облегчает использование для людей с нарушениями моторики.</div> <div>Технологии распознавания жестов (C):</div> <div>Позволяют управлять устройствами с помощью жестов, что может быть полезно для людей с нарушениями моторики.</div> <div>Технологии распознавания речи (F):</div> <div>Преобразуют речь в команды, что облегчает использование устройств для людей с нарушениями моторики.</div>	<div>Анализ данных о работе учреждений позволяет выявлять проблемы и принимать меры для их устранения.</div> <div>Интернет вещей:</div> <div>Умные устройства могут собирать данные о работе учреждений в реальном времени, что позволяет быстро реагировать на изменения и корректировать работу.</div>
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

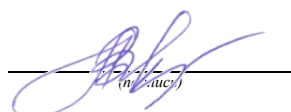
Процент результативности	Оцениваемые компетенции	Оценка	
		Балл (отметка)	Вербальный аналог
91 % - 100 %	УК-1	5	отлично
71 % - 90 %		4	хорошо
51 % - 70 %		3	удовлетворительно
0 % - 50 %		2	неудовлетворительно

### Разработчики:

  
(подпись)

профессор  
(занимаемая должность)

О.А. Николайчук  
(инициалы, фамилия)

  
(подпись)

профессор  
(занимаемая должность)

А.В. Рохин  
(инициалы, фамилия)