МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____Сенченко П.В.
«13» _____12_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) / специализация: **Прикладная информатика в экономике**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Кафедра: **автоматизированных систем управления (АСУ)**
Курс: **1**
Семестр: **1, 2**
Учебный план набора 2024 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	Всего	Единицы
Лабораторные занятия		8	8	часов
Самостоятельная работа	92	84	176	часов
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8	8	16	часов
Контрольные работы	4	4	8	часов
Подготовка и сдача зачета	4	4	8	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	108	216	часов
			6	з.е.

Формы промежуточной аттестации	Семестр	Количество
Зачет	1	
Контрольные работы	1	2
Зачет с оценкой	2	
Контрольные работы	2	2

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 13.12.2023
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 80644

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем и применению современных информационных систем и технологий в экономике, управлении и бизнесе.

1.2. Задачи дисциплины

1. Приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.
2. Изучение свойств сложных систем, понятий и принципов построения информационных систем, их классификаций, знакомство с основными тенденциями информатизации в сфере экономики и управления, овладение практическими навыками в использовании информационных технологий в различных областях производственной, управленческой и коммерческой деятельности.
3. Овладение навыками самостоятельной ориентации в многообразном рынке компьютерных программ и видов информационных систем.
4. В результате изучения курса студенты должны свободно ориентироваться в различных видах информационных систем и многообразии информационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).
Индекс дисциплины: Б1.В.01.19.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):
Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		

Согласована на портале № 80644

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Знает основные методы оценки оптимальных способов решения задач в экономике
	УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; находит оптимальные способы решения поставленных задач	Умеет выбирать оптимальные способы решения экономических задач
	УК-2.3. Владеет методиками постановки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией; проводит рефлексию и оценку результатов проекта	Владеет методиками для выбора оптимальных способов решения экономических задач
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		
-	-	-

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Согласована на портале № 80644

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		1 семестр	2 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего	32	12	20
Лабораторные занятия	8		8
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	16	8	8
Контрольные работы	8	4	4
Самостоятельная работа обучающихся, всего	176	92	84
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	86	48	38
Подготовка к контрольной работе	78	44	34
Подготовка к лабораторной работе	6		6
Написание отчета по лабораторной работе	6		6
Подготовка и сдача зачета	8	4	4
Общая трудоемкость (в часах)	216	108	108
Общая трудоемкость (в з.е.)	6	3	3

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лаб. раб.	Контр. раб.	СРП, ч.	Сам. раб., ч	Всего часов (без промежуточной аттестации)	Формируемые компетенции
1 семестр						
1 ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ	-	4	1	22	27	УК-2
2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	-		3	22	25	УК-2
3 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ	-		3	28	31	УК-2
4 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	-		1	20	21	УК-2
Итого за семестр	0	4	8	92	104	
2 семестр						

Согласована на портале № 80644

5 ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ	-	4	1	12	17	УК-2
6 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	-		1	10	11	УК-2
7 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	-		1	12	13	УК-2
8 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	8		2	26	36	УК-2
9 ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ	-		1	12	13	УК-2
10 ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	-		1	4	5	УК-2
11 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	-		1	8	9	УК-2
Итого за семестр	8	4	8	84	104	
Итого	8	8	16	176	208	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины	СРП, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ	Необходимость развития информатизации в обществе. Информационный ресурс – основа информатизации экономической деятельности. Понятие информации. Виды информации. Экономическая информация. Свойства информация. Мера ценности информации. Структура экономической информации. Фазы существования информации и особенности информационного процесса. Основные операции преобразования информации. Информационная деятельность как атрибут основной деятельности. Основные этапы преобразования информации	1	УК-2
	Итого	1	

Согласована на портале № 80644

2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	Понятие системы. Общие свойства систем. Задачи и признаки ИС. Классификация информационных систем: материальные и абстрактные системы, классификация информационных систем по признаку структурированности задач. Информационные системы специалистов. Функции системы управления экономическим объектом. Основные задачи по управлению экономическим объектом, решаемые с помощью ЭИС. Структура и состав ЭИС.	3	УК-2
	Итого	3	
3 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ	Единицы измерения экономической информации. Составные единицы информации (СЕИ). Структурное описание составных единиц информации. Экономический показатель – базовая единица экономической информации.	3	УК-2
	Итого	3	
4 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	Документальные информационные системы. Фактографические информационные системы.	1	УК-2
	Итого	1	
	Итого за семестр	8	
	2 семестр		
5 ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ	Этапы эволюции информационных технологий. Роль ИТ в развитии экономики и общества. Понятие информационной технологии. Составные части информационной технологии. Платформа информационного обеспечения	1	УК-2
	Итого	1	
6 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Классификация информационных технологий. Основные процедуры преобразования информации, составляющие ИТ решения экономических задач.	1	УК-2
	Итого	1	
7 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	Стандарты пользовательского интерфейса ИТ и его виды. Основные возможности пользовательского интерфейса MS Office Fluent. Стандартизация в области информационных технологий. Технологии обработки данных и их вид.	1	УК-2
	Итого	1	
8 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Работа с текстом. Редактор электронных таблиц. Microsoft PowerPoint — система подготовки презентаций. Персональная система управления базами данных.	2	УК-2
	Итого	2	

Согласована на портале № 80644

9 ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ	Сетевые информационные технологии. Авторские технологии. Гипертекстовая технология.	1	УК-2
	Итого	1	
10 ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Распределенные системы обработки данных. Информационные хранилища. Системы электронного документооборота. Геоинформационные системы.	1	УК-2
	Итого	1	
11 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	Организация информационных технологий на рабочем месте пользователя. Технологии искусственного интеллекта. Корпоративные информационные системы. Технологии обеспечения безопасности в ИТ.	1	УК-2
	Итого	1	
	Итого за семестр	8	
	Итого	16	

5.3. Контрольные работы

Виды контрольных работ и часы на контрольные работы приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Контрольные работы

№ п.п.	Виды контрольных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	УК-2
2	Контрольная работа	2	УК-2
	Итого за семестр	4	
2 семестр			
3	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	УК-2
4	Контрольная работа	2	УК-2
	Итого за семестр	4	
	Итого	8	

5.4. Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			
8 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Работа с обьектами в текстовом процессоре	4	УК-2
	Создание презентации	4	УК-2
	Итого	8	
	Итого за семестр	8	
	Итого	8	

5.5. Практические занятия (семинары)

Согласована на портале № 80644

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено учебным планом

5.7. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.7. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	УК-2	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	12	УК-2	Контрольная работа
	Итого	22		
2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	УК-2	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	12	УК-2	Контрольная работа
	Итого	22		
3 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	16	УК-2	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	12	УК-2	Контрольная работа
	Итого	28		
4 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	12	УК-2	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	УК-2	Контрольная работа
	Итого	20		
Итого за семестр		92		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет
2 семестр				

Согласована на портале № 80644

5 ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	6	УК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	УК-2	Контрольная работа
	Итого	12		
6 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	4	УК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	УК-2	Контрольная работа
	Итого	10		
7 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	6	УК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	УК-2	Контрольная работа
	Итого	12		
8 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	8	УК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе	6	УК-2	Лабораторная работа
	Написание отчета по лабораторной работе	6	УК-2	Отчет по лабораторной работе
	Подготовка к контрольной работе	6	УК-2	Контрольная работа
	Итого	26		
9 ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	8	УК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	4	УК-2	Контрольная работа
	Итого	12		

Согласована на портале № 80644

10 ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	2	УК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	2	УК-2	Контрольная работа
	Итого	4		
11 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	4	УК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	4	УК-2	Контрольная работа
	Итого	8		
Итого за семестр		84		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет с оценкой
Итого		184		

5.8. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.8.

Таблица 5.8 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности				Формы контроля
	Лаб. раб.	Конт.Раб.	СРП	Сам. раб.	
УК-2	+	+	+	+	Зачёт, Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Лабораторная работа, Отчет по лабораторной работе, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Исакова А. И. Информационные системы и технологии : Учебное пособие / Исакова А. И., Левин С. М. - Томск : Эль Контент, 2024. – 267 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library.

7.2. Дополнительная литература

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 375 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/493993 .

Согласована на портале № 80644

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 324 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/493994.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Исакова А. И. Информационные технологии. Методические указания по организации самостоятельной работы: Методические указания / Исакова А. И., Афонасова М. А. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 22 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library.

2. Исакова А. И. Информационные системы и технологии : Учебно-методическое пособие / Исакова А. И. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2024. – 71 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

7.4. Иное учебно-методическое обеспечение

1. Исакова А.И. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: электронный курс. Томск: ФДО, ТУСУР, 2024 (доступ из личного кабинета студента) .

7.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы студентов

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Веб-камера - 6 шт.;
- Наушники с микрофоном - 6 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Google Chrome;

Согласована на портале № 80644

- Kaspersky Endpoint Security для Windows;
- LibreOffice;
- Microsoft Windows;

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)

Согласована на портале № 80644

1 ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ	УК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	УК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ	УК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	УК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
5 ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ	УК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
6 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	УК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
7 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	УК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Согласована на портале № 80644

8 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	УК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по лабораторной работе	Темы лабораторных работ
9 ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ	УК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
10 ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	УК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
11 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	УК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков

Согласована на портале № 80644

3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Что такое экономическая информация?
   a) Совокупность сведений из первичных документов.
   b) Совокупность сведений о деятельности предприятия.
   c) Совокупность различных сведений экономического характера, которые можно фиксировать, передавать, обрабатывать, хранить и использовать в процессе управления.

2. Какие сведения включает в себя экономическая информация?
   a) Сведения о составе трудовых, материальных и денежных ресурсов и состоянии объектов управления на определенный момент времени.

Согласована на портале № 80644

b) Сведения из первичных документов.
c) Информацию о деятельности предприятия.

3. Что характерно для обработки экономической информации?
a) Большая размерность массивов данных, трудоемкость обработки;
b) Большие объемы, достаточно простые алгоритмы обработки, преобладание логических операций (упорядочение, выборка, корректировка) над арифметическими, табличная форма представления исходных и результатных данных;
c) Линейная форма представления информации, сравнительно небольшие объемы данных.

4. Что такое адекватность информации?
a) Это степень соответствия реальному объективному состоянию дела.
b) Это степень соответствия информации текущему моменту времени.
c) Это мера возможности получения той или иной информации.

5. Что представляет собой WIMP- интерфейс?
a) При использовании WIMP - интерфейса на экране по речевой команде происходит выбор конкретных действий по смысловым семантическим связям.
b) WIMP (Windows (окно), Image (образ), Menu (меню), Pointer (указатель)). На экране терминала высвечивается окно, содержащее образы программ и меню действий. Для выбора одного из них используется указатель.
c) WIMP интерфейс – это методы и средства взаимодействия человека с аппаратными и программными средствами компьютера.

6. Что называется автоматизированным рабочим местом (АРМ)?
a) Индивидуальный комплекс технических средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста.
b) Индивидуальный комплекс программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста.
c) Компьютер, предназначенный для работы профессионального специалиста.

7. Что включает в себя безопасность данных?
a) Защиту от вирусов.
b) Защиту от похищения данных.
c) Обеспечение достоверности данных и защиту данных и программ от несанкционированного доступа, копирования, изменения.

8. Что должны обеспечивать ГИС?
a) Автоматизацию профессионального труда специалиста.
b) Наглядное представление различных «параметров» земной поверхности в форме структурированных карт, которые можно использовать и для научных исследований.
c) Оптимизацию транспортных потоков, размещения сетей деловых объектов, даже оптимизацию военных операций.

9. Что обеспечивает стандарт ODMA (Open Document Management API)?
a) Открытость документа.
b) Расширение и изменения документа.
c) Включение приложений средствами OLE и API.

10. Что представляет собой список ссылок на родственные темы?
a) Несколько панелей и содержать всю необходимую информацию о рассматриваемом объекте.
b) Локальный справочный аппарат.
c) Заголовки статей на родовые и видовые темы.

11. Что является источниками экономической информации для ЭИС?

Согласована на портале № 80644

а) Материальные ценности, финансы, трудовые ресурсы.
б) Экономический документ.
в) Трудовой хозяйственный процесс, процесс обращения материальных ценностей, движения финансовых, денежных потоков и трудовых ресурсов.

12. Каковы особенности экономических задач?
а) Регулярность решения, ограниченные сроки решения, небольшой объём данных.
б) Высокая алгоритмизуемость, иерархичность, регулярность решения, ограниченные сроки решения, массовость и возможность типизации схем решения, большой объём и структурированность данных на входе и выходе ЭИС.
в) Неограниченные сроки решения регулярность решения, структурированность данных.

13. Кто является пользователями ЭИС?
а) Все категории персонала, работающие на предприятии.
б) Только начальники разных уровней.
в) Все категории персонала, участвующие в процессе управления предприятием.

14. Что такое экономический документ?
а) Объект, содержащий в определенном виде информацию, имеющий в соответствии с действующим законодательством юридическое значение.
б) Унифицированный, материальный объект, оформленный в определенном порядке.
в) Материальный объект, содержащий в зафиксированном виде информацию, оформленную в установленном порядке, и имеющий в соответствии с действующим законодательством правовое значение.

15. Где ведется библиотечный поиск в документальных системах?
а) В информационном фонде, содержащем первичные документы.
б) В информационном фонде вторичных документов.
в) Среди всех документов, хранящихся в базе данных.

16. Для чего предназначены геоинформационные системы?
а) Для автоматизации картографических и геодезических работ; для моделирования сложных процессов и систем по управлению природными богатствами, экологией, информационной политикой правительств.
б) Для выбора необходимых данных, содержащихся в базах знаний по запросу пользователя.
в) Для обработки слоев информации с помощью гиперссылок.

17. Что такое «платформа»?
а) Это программное обеспечение по преобразованию команд ОС в команды конкретного устройства, включающее системное программное обеспечение и серверное ПО.
б) Совокупность аппаратного и программного обеспечения, обеспечивающая среду для реализации концепций информационного обеспечения организации.
в) Это аппаратное обеспечение ПК, в состав платформы входят вычислительная техника (ВТ) и периферия.

18. Что является одной из важных задач интерфейса?
а) Задачами интерфейса являются конкретность и наглядность.
б) Одной из важных задач интерфейса является формирование у пользователя одинаковой реакции на одинаковые действия приложений, их согласованность.
в) Задачей интерфейса является сделать интерфейс оптимальной системой для повседневной работы пользователя.

19. Что такое унифицированные действия диалога?
а) Действия, отвечающие за переходы от одних окон к другим.
б) Действия, согласно которым движется диалог.
в) Действия, имеющие одинаковый смысл во всех приложениях.

Согласована на портале № 80644

20. Что такое лента в интерфейсе Office Fluent?
    а) Единая точка доступа ко всем возможностям системы Microsoft Office.
    б) Компонент, представляющий команды, организованные в виде набора вкладок, отображающей команды, наиболее востребованные для каждой из областей задач в приложениях.
    в) Это набор ясных результатов при работе с документами, электронными таблицами, презентациями или базой данных MS Access.

9.1.2. Перечень вопросов для зачета

Приведены примеры типовых заданий из банка контрольных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины.

1. Информация и данные это одно и то же?
   а) В отличие от информации, имеющиеся данные – это зарегистрированные на любых носителях сведения об объекте.
   в) В отличие от информации, имеющиеся данные – это среда, в которой представлена информация.
   с) В отличие от информации, имеющиеся данные имеют формат и форму представления.
2. Что характерно для обработки экономической информации?
   а) Большая размерность массивов данных, трудоемкость обработки.
   в) Большие объемы, достаточно простые алгоритмы обработки, преобладание логических операций (упорядочение, выборка, корректировка) над арифметическими, табличная форма представления исходных и результатных данных.
   с) Линейная форма представления информации, сравнительно небольшие объемы данных.
3. Какие бывают фазы существования информации?
   а) Ассимилированная информация, документированная информация, передаваемая информация.
   в) Проектная информация, эскизная информация, документированная информация.
   с) Планируемая информация, учетная информация, анализируемая информация.
4. Каковы основные компоненты информационной системы?
   а) Основной компонентой ИС является хранящийся в ней запас информации (информационный фонд).
   в) Основной компонентой ИС является компьютер.
   с) Основной компонентой ИС является программное обеспечение.
5. Что представляют собой входные и выходные потоки ИС?
   а) Входы и выходы ИС – материальные потоки или потоки сообщений, поступающие в информационную систему или выводимые ею.
   в) Входы и выходы ИС – потоки внешней информации.
   с) Входы и выходы ИС – это сообщения ИС.
6. С чем связано функционирование ИС?
   а) С работой ИС.
   в) С процедурой управления ИС.
   с) С процедурой управления процессом по распознаванию вида вопроса (запроса) и приведения в действие процедур по обслуживанию этого запроса.
7. С чем связана эксплуатация ИС?
   а) С выполнением процедур поиска, обновления и обработки информации.
   в) С работой ИС.
   с) С процедурой управления ИС.
8. Что помогают решать стратегические ИС?
   а) Высшему звену управленцев решать неструктурированные задачи, подобные описанным выше, осуществлять долгосрочное планирование.
   b) Решение проблем, развитие которых трудно прогнозировать.
   с) Позволяют легко менять постановки решаемых задач и входные данные.
9. Для решения каких задач предназначены ЭИС?
   а) Для решения задач обработки данных, автоматизации конторских работ, выполнения поиска информации и задач, основанных на методах искусственного интеллекта.

Согласована на портале № 80644

в) Для решения экономических задач.
с) Для решения бухгалтерских и плановых задач.

10. Каковы функции системы управления?
    а) Планирование и нормирование; учёт и анализ; контроль и регулирование.
    в) Учёт, прогноз, анализ.
    с) Анализ, нормирование, контроль.

9.1.3. Перечень вопросов для зачета с оценкой

Приведены примеры типовых заданий из банка контрольных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины.

1. Что такое адекватность информации?
   а) Это степень соответствия реальному объективному состоянию дела.
   в) Это степень соответствия информации текущему моменту времени.
   с) Это мера возможности получения той или иной информации.
2. Что такое тезаурус?
   а) Это словарь синонимов.
   b) Автоматизированный словарь, отображающий семантические отношения между лексическими единицами и предназначенный для поиска слов по их смысловому содержанию.
   с) Форма представления и отображения на физическом носителе списка слов, оперативно отражающих однотипные факты, явления, процессы.
3. Какие бывают фазы существования информации?
   а) Ассимилированная информация, документированная информация, передаваемая информация.
   в) Проектная информация, эскизная информация, документированная информация.
   с) Планируемая информация, учетная информация, анализируемая информация.
4. Каковы свойства любой информационной системы?
   а) Способность к расширению, гибкость.
   в) Нестационарность, гибкость, самонастраиваемость.
   с) Относительность, целостность, делимость.
5. Какие основные функции ИС?
   а) Выдача информации по запросам пользователей.
   в) Сбор, передача, хранение информации и такие операции обработки, как ввод, выборка, корректировка и выдача информации.
   с) Операции преобразования входной информации в результирующую.
6. Что включает в себя безопасность данных?
   а) Защиту от вирусов.
   в) Защиту от похищения данных.
   с) Обеспечение достоверности данных и защиту данных и программ от несанкционированного доступа, копирования, изменения.
7. Что представляет собой база знаний?
   а) Набор текстов экспертов.
   в) Совокупность сред, хранящих знания различных типов.
   с) Комплекс программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста.
8. Какую обработку выполняют автоматизированные рабочие места (АРМ)?
   а) Децентрализованную одновременную обработку экономической информации на рабочих местах исполнителей в составе распределенной базы данных (БД).
   в) Задачи систематизации и архивации документов.
   с) Задачи хранения, поиска документов и управления ими в делопроизводстве.
9. Что образует совокупность слоев информации в геоинформационных системах?
   а) Совокупность графических типов данных.
   в) Совокупность слоев образует интегрированную основу графической части ГИС.
   с) Набор пространственных объектов образуют слои ГИС.
10. Какое уязвимое место использования информационного хранилища (DW) на предприятии?
    а) Единожды занесенные в DW данные затем многократно извлекаются из него – это

Согласована на портале № 80644

наиболее уязвимое место использования DW на предприятии.

в) Наиболее уязвимым местом использования DW на предприятии, с точки зрения бизнеса, является корректность его данных, полученных из разных источников.

с) Контроль за критически важной информацией, полученной из различных источников – это наиболее уязвимое место использования DW на предприятии.

9.1.4. Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ

1. Анализ и выработка финансовой политикина предприятии.
2. Разработка базы данных.

3. Что определяет прагматический аспект оценивания информации?
   а) Ее смысловое значение.
   в) Возможность достижения поставленной цели с учетом полученной информации.
   с) Ее содержание.
4. Каковы основные компоненты информационной системы?
   а) Хранящийся в ней запас информации (информационный фонд).
   в) Компьютер.
   с) Программное обеспечение.
5. С чем связано функционирование ИС?
   а) С работой ИС.
   в) С процедурой управления ИС.
   с) С процедурой управления процессом по распознаванию вида вопроса (запроса) и приведения в действие процедур по обслуживанию этого запроса.
6. С чем связана эксплуатация ИС?
   а) С выполнением процедур поиска, обновления и обработки информации.
   в) С работой ИС.
   с) С процедурой управления ИС.
7. Для решения каких задач предназначены ЭИС?
   а) Для решения задач обработки данных, автоматизации конторских работ, выполнения поиска информации и задач, основанных на методах искусственного интеллекта.
   в) Для решения экономических задач.
   с) Для решения бухгалтерских и плановых задач.
8. Что является источниками экономической информации для ЭИС?
   а) Материальные ценности, финансы, трудовые ресурсы.
   в) Экономический документ.
   с) Трудовой хозяйственный процесс, процесс обращения материальных ценностей, движения финансовых, денежных потоков и трудовых ресурсов.
9. Для каких целей необходима защита данных?
   а) Для их целостности.
   в) Комплекс мер, направленных на предотвращение утраты, воспроизведения и модификации данных.
   с) Для предотвращения их потерь.
10. Что такое длина атрибута?
    а) Число символов, которые образуют его значение.
    в) Число символов, которые образуют его имя.
    с) Это его формат.

9.1.5. Темы лабораторных работ

1. Работа с обьектами в текстовом процессоре
2. Создание презентации

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком

Согласована на портале № 80644

учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;

– в печатной форме с увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

– методом чтения ассистентом задания вслух;

– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Согласована на портале № 80644

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;

– набор ответов на компьютере;

– набор ответов с использованием услуг ассистента;

– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 80644

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ
протокол № 11 от «23» 11 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. АСУ	В.В. Романенко	Согласовано, c3e2018f-3231-48c3-b093-89b6f5342191
Заведующий обеспечивающей каф. АСУ	В.В. Романенко	Согласовано, c3e2018f-3231-48c3-b093-89b6f5342191
Начальник учебного управления	И.А. Лариошина	Согласовано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. АСУ	А.И. Исакова	Согласовано, 79bf1038-9d22-4279-a1e8-7806307b7f82
Доцент, каф. АСУ	А.И. Исакова	Согласовано, 79bf1038-9d22-4279-a1e8-7806307b7f82

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. АСУ	А.И. Исакова	Разработано, 79bf1038-9d22-4279-a1e8-7806307b7f82

Согласована на портале № 80644