

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00
471086fad29a3b30e244e728abc3661ab35e9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Факультет информатики, математики и экономики
Кафедра информатики и общетехнических дисциплин

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ФИМЭ
А.В. Фомина
«16» января 2025 г

Рабочая программа дисциплины

К.М.08.ДВ.01.01 Информатизация управления образовательным процессом

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки
Математика и Информатика

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Год набора 2025

Новокузнецк 2025

Оглавление

1 Цель дисциплины.	3
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.	4
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.	5
3.1 Учебно-тематический план	5
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.	7
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.	8
5.1 Учебная литература	8
5.2 Материально-техническое программное обеспечение дисциплины.	8
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.	8
6 Иные сведения и (или) материалы.	9
6.1.Примерные темы письменных учебных работ.....	9
6.1.1 Контрольные работы/ рефераты/ индивидуальные задания обучающемуся.	9
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации .	9

1 Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее - ОПОП):

ПК-2 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области по профилю "Информатика" при решении профессиональных задач.

Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, знания, умения, навыки

Таблица 1 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ПК-2. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области по профилю "Информатика" при решении профессиональных задач	ПК-2.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области "Информатика" (преподаваемого предмета) ПК-2.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания предметной области "Информатика" для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО ПК-2.3 Демонстрирует умение разрабатывать по предметной области "Информатика" различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Знать: основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде. Уметь: моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов. Владеть: технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования.

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 2 – Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения	
	ОФО	ЗФО
1 Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	64	12
Аудиторная работа (всего):	64	12
в том числе:		

лекции	36	6
практические занятия, семинары	36	6
практикумы		
лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего):	80	128
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем		
подготовка курсовой работы (проекта) /контактная работа		
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)		
творческая работа (эссе)		
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	80	128
4 Промежуточная аттестация обучающегося	Зачёт с оценкой 10 семестр	Зачёт с оценкой 11 семестр, 4

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 3 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)						Формы текущ. контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
Семестр_10__(ОФО) 11 (ЗФО)									
	1. Информационные системы управления образованием	38	10	10	18	2	2	36	ТС-2
	1.1. Управленческая деятельность в образовании: основные области	10	4		6			10	
	1.2. Управление образовательным процессом	12	6		6			12	
	1.3. Информационная система управления образованием РФ: анализ структуры и подсистем	16		10	6			14	
	2. Международные стандарты в сфере информатизации управления образованием	38	10	10	18			36	ТС-2
	2.1. Образовательные объекты	8	4		4			8	
	2.2. Стандарты ADL. Спецификации IMS Global Learning Consortium	10	6		4			9	
	2.3. Создание SCO различных типов	8		4	4			8	
	2.4 Conformance Test Suite	6		2	4			3	
	2.5. ADL Sample Run-Time	6		4	2			8	

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)						Формы текущ. контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
	Environment								
	3. Системы управления обучением	38	10	10	18	2	2	34	ТС-2
	3.1. Системы управления обучением (Learning management Systems, LMS)	7	4		3	2		6	
	3.2. Критерии выбора систем управления обучением	9	6		3			8	
	3.3. Системы управления обучением с открытым исходным кодом: установка, настройка, функционал администратора	5		2	3		2	4	
	3.4. Системы управления обучением с открытым исходным кодом: функционал преподавателя и обучающегося	5		2	3			5	
	3.5. Облачные (SaaS) системы управления обучением: регистрация, брендинг, функционал администратора	5		2	3			5	
	3.6. Облачные (SaaS) системы управления обучением: функционал преподавателя и обучающегося	7		4	3			6	
	4. Системы управления образовательным контентом	30	6	6	18	2	2	26	ТС-2
	4.1. Системы управления образовательным контентом (Learning Content Management Systems, LCMS)	5	2		3	2		4	
	4.2. Критерии выбора систем управления образовательным контентом	5	2		3			4	
	4.3. Проектирование онлайн-курса	5	2		3			5	
	4.4. Программное обеспечение для разработки онлайн-курсов, онлайн-тестов, скринкастов	5		2	3		2	4	
	4.5. Проектирование и разработка онлайн-курса	5		2	3			4	
	4.6. Программное обеспечение для разработки онлайн-тестов и проведения тестирования онлайн	5		2	3			5	Реферат по дисциплине
	Промежуточная аттестация	4							зачёт

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)						Формы текущ. контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
ИТОГО		144	36	36	72	6	6	128	оценкой

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 4.

Таблица 4 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС) (очная форма обучения)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы за освоение дисциплины (мин.-макс.)
Текущая учебная работа в семестре	80	Лекционные занятия (18 занятий).	1 балл посещение 1 лекционного занятия	1-18
		Практические работы (18 работ)	2,5 балла - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% от 3 до 4 баллов – посещение 1 занятия, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	45-72
		Реферат	5 баллов (пороговое значение) 13 баллов (максимальное значение)	5–13
Итого по текущей работе в семестре				51-100
Промежуточная аттестация (зачёт с оценкой)	20	Ответ на теоретический вопрос	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5-10
		Решение практического задания	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5-10
Итого по промежуточной аттестации (зачёт с оценкой)				10–20
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации				51–100

Таблица 5 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС) (заочная форма обучения)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы за освоение дисциплины (мин.-макс.)
Текущая учебная работа в семестре	80	Лекционные занятия (3 занятия).	6 баллов посещение 1 лекционного занятия	6-18

		Практические работы (3 работы)	15 баллов - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% от 20 до 24 баллов – посещение 1 занятия, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	45-72
		Реферат	5 баллов (пороговое значение) 13 баллов (максимальное значение)	5–13
Итого по текущей работе в семестре				51-100
Промежуточная аттестация (зачёт с оценкой)	20	Ответ на теоретический вопрос	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5-10
		Решение практического задания	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5-10
Итого по промежуточной аттестации (зачёт с оценкой)				10–20
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации				51–100

5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Газенаур, Е. Г. Компьютерные технологии в науке и образовании: информационные и коммуникационные технологии : учебное пособие / Е. Г. Газенаур, Л. В. Кузьмина, Н. В. Газенаур. — Кемерово : КемГУ, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8353-2964-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332318> (дата обращения: 30.06.2025).

Дополнительная учебная литература

1. Яхонтова, И. М. Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании : учебное пособие / И. М. Яхонтова, Т. А. Крамаренко. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-00097-906-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254240> (дата обращения: 30.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Лосев, В. В. Компьютерные технологии в науке и производстве : учебное пособие / В. В. Лосев, И. В. Ковалев, М. В. Сарамуд. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2023. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/400487> (дата обращения: 30.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Материально-техническое программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях КГПИ КемГУ:

Информатизация управления образовательным процессом	308	Компьютерный класс	Учебная аудитория	654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19
		(мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, доска магнитно-маркерная, кафедра, столы компьютерные, столы учебные, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное- компьютер преподавателя, экран, проектор. Оборудование: стационарное -компьютеры для обучающихся (13шт).		

	<p>Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО), GoogleChrome (свободно распространяемое ПО), Opera (свободно распространяемое ПО), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО)</p> <p>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</p>	
--	---	--

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

1. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>. Доступ свободный
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://www.window.edu.ru>.
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>. Доступ свободный.
4. Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <http://www.ict.edu.ru/>.
5. Сайт Министерства образования и науки РФ. - Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru>. Доступ свободный.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.- Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Образование в области техники и технологий – http://window.edu.ru/?p_rubr=2.2.75

6 Иные сведения и (или) материалы.

6.1.Примерные темы письменных учебных работ

6.1.1 Контрольные работы/ рефераты/ индивидуальные задания обучающемуся

Темы реферата

1. Роль информационных систем в управлении образованием
2. Функции и задачи управленческой деятельности в сфере образования
3. Особенности управления образовательным процессом с использованием ИКТ
4. Анализ структуры и подсистем Информационной системы управления образованием РФ
5. Международные стандарты в области электронного обучения: обзор и значение
6. Образовательные объекты и их классификация в цифровой среде
7. Стандарты ADL и IMS Global Learning Consortium: сравнительный анализ
8. Создание и использование SCO (Sharable Content Objects) различных типов
9. Проверка соответствия стандартам: Conformance Test Suite
10. Практическое применение ADL Sample Run-Time Environment в учебных системах
11. Системы управления обучением (LMS): виды, функции, особенности использования
12. Критерии выбора LMS для образовательных организаций
13. Сравнение систем управления обучением с открытым исходным кодом и облачных решений (SaaS)
14. Системы управления образовательным контентом (LCMS): назначение и выбор критериев

15. Проектирование и разработка онлайн-курса: инструменты, технологии, этапы реализации

Порядок выбора тем.

Студенты самостоятельно распределяют между собой темы.

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Таблица 6 – Типовые (примерные) контрольные вопросы и задания

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания и (или) задачи
Семестр 10 (ОФО) 11 (ЗФО) Зачет с оценкой		
Разделы дисциплины		
Информационные системы управления образованием		
1.1 Управленческая деятельность в образовании: основные области	1. Как осуществляется управление и администрирование системы образования. 2. Объяснить основы планирования системы образования.	1. Определите и опишите три ключевые направления управленческой деятельности в образовательной организации. 2. Составьте схему информационных потоков в типовой структуре управления образованием.
1.2 Управление образовательным процессом	3. Перечислите способы управления процессом. 4. Рассказать об основных принципах управления в деятельности педагога.	3. Разработайте модель управления учебным процессом в школе/вузе с использованием ИКТ. 4. Выполните анализ показателей эффективности управления образовательным процессом в конкретной организации.
1.3. Информационная система управления образованием РФ: анализ структуры и подсистем	5. Какие основные подсистемы входят в состав Информационной системы управления образованием РФ, и какую роль каждая из них играет в обеспечении эффективного управления образовательным процессом? 6. Какие функции выполняет Федеральный портал "Российское образование", и как он взаимодействует с другими компонентами ИСУО РФ?	5. Проведите анализ состава и функций подсистем ФГИС "Образование". 6. Изучите взаимодействие компонентов Единой информационной системы управления образованием РФ.
Международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом		
2.1 Образовательные объекты	7. Дать понятие образовательного объекта (learning object). 8. Какие требования предъявляются к образовательным объектам.	7. Создайте пример структуры образовательного объекта (например, модуля или урока). 8. Классифицируйте образовательные объекты по уровням детализации и типам содержания.
2.2 Стандарты ADL. Спецификации IMS Global Learning Consortium	9. Рассказать о видах электронных ресурсов. 10. Общие сведения об ADL, ее цели и задачи.	9. Сравните спецификации SCORM и IMS Content Packaging по ключевым параметрам. 10. Приведите пример использования спецификации IMS QTI для создания тестовых заданий.
2.3 Создание SCO различных типов		11. Создайте простой SCO-объект с использованием стандарта SCORM. 12. Реализуйте интерактивный SCO-объект для онлайн-курса по

		выбранной теме.
2.4 Conformance Test Suite		13. Проверьте соответствие созданного контента требованиям SCORM с помощью Conformance Test Suite. 14. Проанализируйте результаты тестирования на соответствие стандарту LTI.
2.5 ADL Sample Run-Time Environment		15. Импортировать пакет SCORM в систему.
3. Системы управления обучением		
3.1 Системы управления обучением (Learning management Systems, LMS)	11. Дать определение системы управления обучением (LMS). 12. Какие функции реализованы в LMS.	16. Выберите и обоснуйте выбор LMS для средней общеобразовательной школы. 17. Сравните функционал двух популярных LMS по пяти ключевым критериям.
3.2 Критерии выбора систем управления обучением	13. Рассказать о программных сервисах и системах управления обучением 14. Почему важно учитывать масштабируемость систем.	18. Разработайте шкалу оценочных критериев для выбора LMS в высшем учебном заведении. 19. Проведите SWOT-анализ одной из облачных LMS.
3.3 Системы управления обучением с открытым исходным кодом: установка, настройка, функционал администратора	15. Какие основные этапы включает установка и первоначальная настройка LMS с открытым исходным кодом? 16. Какие ключевые функции доступны администратору в системах управления обучением с открытым исходным кодом?	20. Настроить внешний вид сайта. 21. Настройте роли и права пользователей в установленной LMS с открытым исходным кодом.
3.4 Системы управления обучением с открытым исходным кодом: функционал преподавателя и обучающегося	17. Какие инструменты для создания и ведения курсов предоставляет преподавателю LMS с открытым исходным кодом? 18. Какие возможности использования системы доступны обучающимся в LMS с открытым исходным кодом?	22. Создайте курс в Moodle и добавьте туда 2-3 учебных материала. 23. Пройдите регистрацию и выполните задание от лица студента в LMS с открытым исходным кодом.
3.5 Облачные (SaaS) системы управления обучением: регистрация, брендинг, функционал администратора		24. 1. Настроить внешний вид сайта (тема, главная страница). 25. Зарегистрируйте аккаунт в Google Classroom и настройте внешний вид класса. 26. Выполните настройку домена и брендинга в платной версии облачной LMS.
3.6 Облачные (SaaS) системы управления обучением: функционал преподавателя и обучающегося		27. Создайте задание и проведите тестирование студентов через облачную LMS. 28. Пройдите тренировочный курс в Microsoft Teams и оставьте

		отзыв о его интерфейсе.
4. Системы управления образовательным контентом		
4.1 Системы управления образовательным контентом (Learning Content Management Systems, LCMS)	19. Дать определение системы управления образовательным контентом (LCMS). 20. Какие функции реализованы в LCMS.	29. Выберите и обоснуйте выбор LCMS для разработки корпоративного обучения. 30. Сравните две LCMS по возможностям хранения и редактирования контента.
4.2 Критерии выбора систем управления образовательным контентом	21. Рассказать о стоимости и порядке предоставления лицензий. 22. Рассказать о возможности импорта структурированного контента.	31. Разработайте чек-лист критериев выбора LCMS для университета. 32. Проведите анализ совместимости LCMS с существующими LMS в организации.
4.3 Проектирование онлайн-курса	23. Рассказать этапы проектирования онлайн-курса. 24. Что такое педагогический сценарий онлайн-курса.	33. Разработайте структуру онлайн-курса по дисциплине "Цифровая грамотность". 34. Составьте учебный план и сценарий занятия для онлайн-курса.
4.4 Программное обеспечение для разработки онлайн-курсов, онлайн тестов, скринкастов	25. Назовите не менее 3 программ для разработки онлайн-курса 26. Назовите не менее 3 программ для разработки скринкастов	35. Создайте скринкаст урока с использованием Camtasia или OBS Studio. 36. Разработайте интерактивный тест в сервисе LearningApps или Quizlet.
4.5 Проектирование и разработка онлайн-курса	27. Назовите последовательность разработки онлайн курса. 28. Перечислите требования к учебным материалам онлайн курса.	37. Спроектировать структуру курса. 38. Создать отдельный элемент курса.
4.6 Программное обеспечение для разработки онлайн-тестов и проведения тестирования онлайн	29. Назовите не менее 3 программ для разработки онлайн тестов 30. Назовите требования к педагогическим тестам	39. Создайте тест с автоматической проверкой в сервисе Testportal или Google Forms. 40. Проведите тестирование группы студентов и проанализируйте результаты.
Компетенции		
Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области по профилю "Информатика" при решении профессиональных задач		Кейс-задание 1 Создать SCO-объект.

Составитель (и): Сликишина И.В., зав. каф. ИОТД

(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))