

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»  
Дата и время: 2024-04-24 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

УТВЕРЖДАЮ  
Декан  
А.В. Фомина  
«08» февраля 2024 г.

### **Рабочая программа дисциплины**

#### **К.М.09.03 Разработка электронных образовательных ресурсов**

Направление подготовки

**02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем**

Направленность (профиль) подготовки

**ПРОГРАММНОЕ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника  
*бакалавр*

Форма обучения  
*Очная*

Год набора 2024

Новокузнецк 2024

## **Оглавление**

1 Цель дисциплины .....	3
Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, знания, умения, навыки .....	3
Место дисциплины.....	3
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. ....	3
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.....	4
3.1 Учебно-тематический план .....	4
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.....	5
<b>5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.</b> .....	<b>6</b>
5.1 Учебная литература .....	6
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.....	6
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	7
6 Иные сведения и (или) материалы.....	7
6.1. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации .....	7

## 1 Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее - ОПОП): *ОПК-6*.

**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
ОПК-6 Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий	6.1 Разрабатывает и выбирает программы обучения пользователей. 6.2 Проводит обучение пользователей программных продуктов. 6.3 Проводит оценку качества результатов обучения 6.4 Собирает замечания и пожелания пользователей для развития программных продуктов.	<b>Знать:</b> – основные виды электронных образовательных ресурсов. <b>Уметь:</b> – разрабатывать структуру учебной программы для дальнейшего создания электронных образовательных ресурсов. – Разрабатывать компоненты электронных образовательных ресурсов, предназначенные для оценки знаний <b>Владеть:</b> – Навыками создания электронного образовательного курса. – Навыками разработки лабораторных работ с возможностью проверки заданий по программированию.

## Место дисциплины

Дисциплина включена в модуль «Модуль сопровождения современных программных средств» ОПОП ВО, часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается на 4 курсе в 7 семестре.

## 2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий.

## Формы промежуточной аттестации.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объем часов по формам обучения		
	ОФО	ОЗФО	ЗФО
1 Общая трудоемкость дисциплины	180		
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	34		
Аудиторная работа (всего):	34		
в том числе:			
лекции	4		
практические занятия, семинары	30		
практикумы			
лабораторные работы			
в интерактивной форме			
в электронной форме			
Внеаудиторная работа (всего):			
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем			
подготовка курсовой работы /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)	110		
4 Промежуточная аттестация обучающегося	Экзамен - 7 семестр (36 часов)		

### 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 трудоём кость ( <i>всего час.</i> )	Трудоёмкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточно й аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
<b>Семестр 7</b>									
1	Разработка электронного задачника	49	1	10	37				Лабораторн ая работа 1
2	Компоненты архитектуры универсального электронного задача	49	2	10	37				Лабораторн ая работа 2
3	Программные средства для организации и проведения лабораторных занятий	46	1	10	35				Лабораторн ая работа 3- 4
	Промежуточная аттестация	36							Экзамен
	<b>Всего:</b>	<b>180</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>90</b>				

#### **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)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации (шкала и показатели оценивания)	Баллы (17 недель)
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	<b>80</b>	Лекционные занятия (конспект) (9 занятий)	<b>2 балла</b> посещение 1 лекционного занятия	18
		Практические занятия (18 занятий).	<b>1 балл</b> - посещение 1 практического занятия и выполнение работы	18
		Лабораторные работы (отчет о выполнении лабораторной работы) (4 работы)	<b>За одну КР :</b> <b>6 баллов</b> (выполнено 51 - 65% заданий) <b>8 баллов</b> (выполнено 66 - 85% заданий) <b>11 баллов</b> (выполнено 86 - 100% заданий)	24 - 44
		<b>Итого по текущей работе в семестре</b>		
Промежуточная аттестация (Экзамен)	20	Решение задачи 1.	<b>6 балла</b> (пороговое значение) <b>10 баллов</b> (максимальное значение)	6 – 10
		Решение задачи 2.	<b>6 балла</b> (пороговое значение) <b>10 баллов</b> (максимальное значение)	6 - 10
<b>Итого по промежуточной аттестации (экзамен)</b>				20
<b>Суммарная оценка по дисциплине:</b> Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации				51 – 100 б.

В промежуточной аттестации оценка выставляется в ведомость в 100-балльной шкале и в буквенном эквиваленте (таблица 5)

Таблица 5 – Соотнесение 100-балльной шкалы и буквенного эквивалента оценки

Сумма набранных баллов	Уровни освоения дисциплины и компетенций	Экзамен		Зачет
		Оценка	Буквенный эквивалент	Буквенный эквивалент
86 - 100	Продвинутый	5	отлично	Зачтено
66 - 85	Повышенный	4	хорошо	
51 - 65	Пороговый	3	удовлетворительно	
0 - 50	Первый	2	неудовлетворительно	Не зачтено

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

### 5.1 Учебная литература

#### Основная учебная литература

Абрамян, М.Э. Инструменты и методы разработки электронных образовательных ресурсов по компьютерным наукам : монография / М.Э. Абрамян ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 260 с.- ISBN 978-5-9275-2785-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039686>

#### Дополнительная учебная литература

Трайнев, В. А. Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика) / Трайнев В.А. - Москва : Дашков и К, 2018. - 256 с.: ISBN 978-5-394-02464-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/513047>

### 5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»:

<p><b>100</b> Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: -занятий лекционного типа; - групповых и индивидуальных консультаций. <b>Специализированная (учебная) мебель:</b> доска меловая, кафедра, столы, стулья, рабочее место для обучающегося с ОВЗ. <b>Оборудование:</b> <i>стационарное</i> - компьютер преподавателя, экран моторизированный, проектор, усилитель звука, колонки, микрофон преподавателя. <b>Используемое программное обеспечение:</b> Ubuntu Linux (свободно распространяемое ПО), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО). <b>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</b></p>	<p>654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Metallургов, д. 19</p>
<p><b>509</b> Компьютерный класс. Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения:</p>	<p>654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Metallургов, д. 19</p>

<p>- занятий лабораторного типа;  - групповых и индивидуальных консультаций;  - самостоятельной работы;  - текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p><b>Специализированная (учебная) мебель:</b> доска меловая, кафедра, столы, стулья,</p> <p><b>Оборудование для презентации учебного материала:</b> <i>стационарное</i> - компьютер преподавателя, экран, проектор.</p> <p><b>Оборудование:</b> <i>стационарное</i>- компьютеры для обучающихся (18 шт.), наушники.</p> <p><b>Используемое программное обеспечение:</b> MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), Microsoft Visual Studio (Microsoft Imagine Premium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.).</p> <p><b>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</b></p>	
--	--

### 5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

#### Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

1. Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам» - <http://window.edu.ru/catalog/>
2. База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - <http://www.n-t.ru>

### 6 Иные сведения и (или) материалы.

#### 6.1. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

*Семестр 7*

#### Таблица 7 - Примерные теоретические вопросы и практические задания / задачи к экзамену

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
<b>1. Разработка электронного задачника</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гипертекстовые задачника.</li> <li>2. Сетевые тестирующие системы.</li> <li>3. Основные свойства электронного задачника.</li> <li>4. Базовые элементы архитектуры универсального электронного задачника.</li> </ol>	Разработать структуру электронного учебника по одному разделу физики.

	5. Элементы архитектуры, связанные с разработкой новых заданий.	
<b>2. Компоненты архитектуры универсального электронного задачника</b>		
	6. Создание проекта-заготовки. 7. Окно задачника и его дополнительные режимы. 8. Ввод исходных данных. 9. Разработка алгоритма решения и вывод результатов. 10. Регистрация полученного решения. 11. Отладочные средства задачника и дополнительные возможности ввода-вывода. 12. Автоматическое тестирование полученного решения и визуализация результатов. 13. Использование электронных задачников при изучении динамических структур.	Разработать проект-заготовку электронного задачника по программированию на каком-либо языке программирования.
<b>3. Программные средства для организации и проведения лабораторных занятий</b>		
	14. Генерация индивидуальных наборов заданий. 15. Проверка текстов учебных программ. 16. Проверка контрольных работ. 17. Адаптация учебных заданий. 18. Сценарии проведения лабораторного занятия. 19. Автоматизация действий по организации и мониторингу лабораторных занятий.	Разработать сценарий одного лабораторного занятия по дискретной математике

Составитель (и): Вячкина Е. А., доцент кафедры математики, физики и математического моделирования

*(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))*