Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет информатики, математики и экономики

УТВЕРЖДАЮ
Декан
А. В. Фомина
8 февраля 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.21 Разработка электронных образовательных ресурсов

Направление подготовки

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Направленность (профиль) подготовки

Программное и математическое обеспечение информационных систем

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2021

Новокузнецк 2024

Оглавление

1 Цель дисциплины. 3

1.1 Формируемые компетенции 4

1.2 Индикаторы достижения компетенций 4

1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине 4

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. 5

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины. 6

3.1 Учебно-тематический план 6

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы 7

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации. 8

5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины. 9

5.1 Учебная литература 9

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины 9

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 10

6 Иные сведения и (или) материалы 11

6.1.Примерные темы письменных учебных работ 11

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации 11

1 Цель дисциплины.

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

ОПК-6

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине

см. таблицы 1 и 2.

1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции *(универсальная, общепрофессиональная, профессиональная)*	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
общепрофессиональная	Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	*ОПК-6 Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий*

1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
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.	Б1.О.15 Организация повышения квалификации в сфере ИКТ Б1.О.21 Разработка электронных образовательных ресурсов Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	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. 6.3 Проводит оценку качества результатов обучения	**Знать:** – основные виды электронных образовательных ресурсов. **Уметь:** – разрабатывать структуру учебной программы для дальнейшего создания электронных образовательных ресурсов. – Разрабатывать компоненты электронных образовательных ресурсов, предназначенные для оценки знаний **Владеть:** – Навыками создания электронного образовательного курса. – Навыками разработки лабораторных работ с возможностью проверки заданий по программированию.

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий.

Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения		
	ОФО	ОЗФО	ЗФО
1 Общая трудоемкость дисциплины	144		
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	52		
Аудиторная работа (всего):	52		
в том числе:			
лекции	18		
практические занятия, семинары	34		
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)	92		
4 Промежуточная аттестация обучающегося	Зачет с оценкой - 5 семестр		

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость *(всего час.)*	Трудоемкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
Семестр 5									
1	Разработка электронного задачника	49	6	12	31				Лабораторная работа 1
2	Компоненты архитектуры универсального электронного задачника	49	6	12	31				Лабораторная работа 2
3	Программные средства для организации и проведения лабораторных занятий	46	6	10	30				Лабораторная работа 3-4
	Промежуточная аттестация								Зачет с оценкой
	Всего:	144	18	34	92				

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
	Семестр 3	
Содержание лекционного курса		
1	Разработка электронного задачника	Гипертекстовые задачники. Задачники, встроенные в учебные среды программирования. Сетевые тестирующие системы. Основные свойства электронного задачника. Базовые элементы архитектуры универсального электронного задачника. Элементы архитектуры, связанные с разработкой новых заданий.
2	Компоненты архитектуры универсального электронного задачника	Создание проекта-заготовки. Окно задачника и его дополнительные режимы. Ввод исходных данных. Разработка алгоритма решения и вывод результатов. Регистрация полученного решения. Отладочные средства задачника и дополнительные возможности ввода-вывода. Автоматическое тестирование полученного решения и визуализация результатов. Использование электронных задачников при изучении динамических структур.
3	Программные средства для организации и проведения лабораторных занятий	Генерация индивидуальных наборов заданий. Проверка текстов учебных программ. Проверка контрольных работ. Адаптация учебных заданий. Сценарии проведения лабораторного занятия. Автоматизация действий по организации и мониторингу лабораторных занятий.
Содержание практических занятий		
1	Разработка электронного задачника	Разработка варианта универсального электронного задачника по заданной дисциплине.
2	Компоненты архитектуры универсального электронного задачника	Создание электронного задачника с заданиями по программированию
3	Программные средства для организации и проведения лабораторных занятий	Разработка электронных лабораторных работ.

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 7.

Таблица 7 - Шкала и показатели оценивания результатов учебной работы обучающихся по видам в балльно-рейтинговой системе (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	**80**	Лекционные занятия (конспект)	**2 балла** посещение 1 лекционного занятия	18

(Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)		(9 занятий)		
		Практические занятия (18 занятий).	**1 балл** - посещение 1 практического занятия и выполнение работы	18
		Лабораторные работы (отчет о выполнении лабораторной работы) (4 работы)	**За одну КР :** **6 баллов** (выполнено 51 - 65% заданий) **8 баллов** (выполнено 66 - 85% заданий) **11 баллов** (выполнено 86 - 100% заданий)	24 - 44
Итого по текущей работе в семестре				51 - 80
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	20	Решение задачи 1.	**6 балла** (пороговое значение) **10 баллов** (максимальное значение)	6 – 10
		Решение задачи 2.	**6 балла** (пороговое значение) **10 баллов** (максимальное значение)	6 - 10
Итого по промежуточной аттестации (зачет с оценкой)				20
Суммарная оценка по дисциплине: 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 8)

Таблица 8 – 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 КемГУ:

100 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: -занятий лекционного типа; - групповых и индивидуальных консультаций. **Специализированная (учебная) мебель:** доска меловая, кафедра, столы, стулья, рабочее место для обучающегося с ОВЗ. **Оборудование:** *стационарное* - компьютер преподавателя, экран моторизированный, проектор, усилитель звука, колонки, микрофон преподавателя. **Используемое программное обеспечение:** Ubuntu Linux (свободно распространяемое ПО), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО). **Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**	654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19
509 Компьютерный класс. Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лабораторного типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - самостоятельной работы; - текущего контроля и промежуточной аттестации. **Специализированная (учебная) мебель:** доска меловая, кафедра, столы, стулья, **Оборудование для презентации учебного материала:** *стационарное* - компьютер преподавателя, экран, проектор. **Оборудование:** *стационарное*- компьютеры для обучающихся (18 шт.), наушники. **Используемое программное обеспечение:** MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по сублицензионному 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 сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.). **Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**	654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19

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 темы письменных учебных работ

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Семестр 5

Таблица 9 - Примерные теоретические вопросы и практические задания / задачи к зачету с оценкой

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
1. Разработка электронного задачника		
	1. Гипертекстовые задачники. 2. Сетевые тестирующие системы. 3. Основные свойства электронного задачника. 4. Базовые элементы архитектуры универсального электронного задачника. 5. Элементы архитектуры, связанные с разработкой новых заданий.	Разработать структуру электронного учебника по одному разделу физики.
2. Компоненты архитектуры универсального электронного задачника		
	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.
3. Программные средства для организации и проведения лабораторных занятий		

	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)*)