

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 2023

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 |
| 5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины. | 6 |
| 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. | 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. |

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 (всего час.) | Трудоёмкость занятий (час.) | | | | | | Формы текущего контроля и промежуточно й аттестации успеваемости |
|------------------|--|--|-----------------------------|--------|-----|----------------------|--------|-----|---|
| | | | ОФО | | | ЗФО | | | |
| | | | Аудиторн. занятия | | СРС | Аудиторн. занятия | | СРС | |
| | | | лекц. | практ. | | лекц. | практ. | | |
| Семестр 7 | | | | | | | | | |
| 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 |
| | Всего: | 180 | 4 | 30 | 90 | | | | |

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) | 80 | Лекционные занятия (конспект) (9 занятий) | 2 балла посещение 1 лекционного занятия | 18 |
| | | 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 (Экзамен) | 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 (экзамен) | | | | 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 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>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.</p> | <p>654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Metallургов, д. 19</p> |
| <p>509 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>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья,</p> <p>Оборудование для презентации учебного материала: <i>стационарное</i> - компьютер преподавателя, экран, проектор.</p> <p>Оборудование: <i>стационарное</i>- компьютеры для обучающихся (18 шт.), наушники.</p> <p>Используемое программное обеспечение: 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>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</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 |
|---|---|---|
| 1. Разработка электронного задачника | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Гипертекстовые задачника. 2. Сетевые тестирующие системы. 3. Основные свойства электронного задачника. 4. Базовые элементы архитектуры универсального электронного задачника. | Разработать структуру электронного учебника по одному разделу физики. |

| | | |
|--|---|---|
| | 5. Элементы архитектуры, связанные с разработкой новых заданий. | |
| 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))