

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Костромской государственной университет»

(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ДИСЦИПЛИН**

Направление подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика»

Направленность (профиль) Математическое моделирование и
программирование

Квалификация (степень) выпускника: магистр

**Кострома
2024**

Рабочая программа дисциплины «Методика преподавания информационных дисциплин» по направлению подготовки Прикладная математика и информатика, направленность Математическое моделирование и программирование разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования приказ №13 от 10 января 2018 г.

Разработал:  Пигузов Алексей Александрович, доцент, к.п.н., доцент
подпись

Рецензент:  Секованов Валерий Сергеевич, д.п.н, к.ф.-м.н., профессор КГУ
подпись

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры Прикладной математики и информационных технологий

Протокол заседания кафедры №12 от 22 мая 2019г.

Заведующий кафедрой Прикладной математики и информационных технологий

 Секованов Валерий Сергеевич, д.п.н, к.ф.-м.н., профессор КГУ

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры прикладной математики и информационных технологий

Протокол заседания кафедры №_6_ от __14.05.2024 г.

Заведующий кафедрой прикладной математики и информационных технологий

_Ивков В.А._____ _к.э.н., доцент_(ФИО), ученая степень, ученое звание

подпись

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Методика преподавания информационных дисциплин» для магистратуры по направлению «Прикладная математика и информатика» входит в дисциплины по выбору.

Данный курс знакомит с современными методиками преподавания информационных дисциплин, методами планирования учебных занятий. Повышенное внимание на занятиях уделяется формированию у студентов практических навыков применения информационных технологий в будущей профессиональной деятельности в области образования.

Цель дисциплины – изучение современных методик преподавания информационных дисциплин на уровне бакалавриата.

Задачи – ознакомить с современными методиками преподавания информационных дисциплин;

– овладеть принципами и понятийным аппаратом, описывающими современные методики и технологии преподавания информатики;

– освоить методику разработки учебных курсов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

– современные методики преподавания информационных дисциплин;

– методы планирования учебных занятий;

– методы разработки учебных курсов.

уметь:

– составить учебный план дисциплины;

– подбирать необходимые учебные материалы для проведения учебных занятий;

владеть:

– технологией разработки учебного курса и методикой проведения занятий.

освоить компетенции:

ПКОб-2:

Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры или ДПП.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Методика преподавания информационных дисциплин» изучается в части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений в первом семестре. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые математическими и методическими курсами бакалавриата.

Изучение дисциплины «Методика преподавания информационных дисциплин» является основой для освоения последующих дисциплин: «Методика разработки онлайн-курса», «Многоэтапные математико-информационные задания», и практик «Педагогическая».

Дисциплина «Методика преподавания информационных дисциплин» интегрирует с дисциплинами «Методика преподавания математических дисциплин», «Разработка программного обеспечения в науке и образовании», «Методика разработки онлайн-курса».

4. Объем дисциплины «Методика преподавания информационных дисциплин»

4.1. Объем дисциплины в зачётных единицах с указанием академических (астрономических) часов и виды учебной работы

Виды учебной работы,	Очная форма
Общая трудоемкость в зачетных единицах	2
Общая трудоемкость в часах	72
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	36
Лекции	12
Практические занятия	-
Лабораторные занятия	24
Самостоятельная работа в часах	36
Форма промежуточной аттестации	Зачёт

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очная форма
Лекции	12
Практические занятия	-
Лабораторные занятия	24
Консультации	0,9
Зачет/зачеты	0,25
Экзамен/экзамены	-
Курсовые работы	-
Курсовые проекты	-
Всего	37,15

5. Содержание дисциплины «Методика преподавания информационных дисциплин», структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

5.1 Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела, темы	Всего з.е/час	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			Лекц.	Практ.	Лаб.	
1	Федеральные государственные стандарты.	0,33/12	2	2		4
2	Формирование программы информационных дисциплин	0,72/26	2	2		6
3	Технические и программные средства реализации современных информационных технологий.	0,72/26	2	6		8
4	Онлайн-сервисы для создания образовательного контента	0,67/24	4	6		10
5	Методика создания онлайн-курса	0,56/20	2	8		8
Итого:		2/72	12	24		36

5.2. Содержание:

Тема 1. Федеральные государственные стандарты

Государственная политика в области образования. Национальный проект «Образование». Поколения ФГОС. Этапы разработки ФГОС. Переход от модели ЗУН к компетентностной модели образования. Формирование учебных планов на основе образовательных стандартов.

Тема 2. Формирование программы информационных дисциплин

Место и вес учебной дисциплины в учебном плане. Цели и задачи дисциплины. Формирование содержания учебной дисциплины. Аннотация дисциплины. Рабочая программа дисциплины. Фонд оценочных средств. Информационные технологии (ИТ): понятие, этапы развития. Средства и методы ИКТ. Современное состояние использования ИТ в обществе. Современные концепции информационного общества. Понятие цифровизация.

Тема 3. Технические и программные средства реализации современных информационных технологий

Разработка и создание мультимедийных электронных обучающих ресурсов (на примере обучающей презентации, интерактивного кроссворда). Разработка и создание компьютерного теста. Проектирование и создание мультимедийного электронного учебника. Использование ИКТ для проведения и представления научного исследования. Возможности образовательных и научных ресурсов Интернет для решения профессиональных задач. Разработка методики проведения

занятия с использованием электронного средства учебного назначения. Анализ и оценка электронного средства учебного назначения

Тема 4. Онлайн-сервисы для создания образовательного контента

Сервис TimeLine. Сервис для создания хронометрических событий. Вставка изображений, видео, гиперссылок. Современный формат реферата. Работа с сервисом Fliphtml5. Создание интерактивной книги, редактирование. Публикация ее в сети. Предоставление доступа. Презентабельное размещение электронного материала в сети. Теги. Создание облака тегов в сервисе Wordart. Настройка и визуализация. Публикация по ссылке, встраивание в веб-страницу. Визуализация ссылок.

Тема 5. Методика создания онлайн-курса

Массовые открытые онлайн-курсы. Системы дистанционного обучения. Интерактивный контент. Основы создания

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины «Методика преподавания информационных дисциплин»

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине

№	Название раздела, темы	Задание	Часы	Методические рекомендации по выполнению задания	Формы текущего контроля
1	Федеральные государственные стандарты.	Изучение литературы	4	См. список литературы	Индивид. задание
2	Формирование программы информационных дисциплин	Выполнение практических работ	6	Тема 2 на сайте СДО курс «Методика преподавания информационных дисциплин»	Проверка
3	Технические и программные средства реализации современных информационных технологий.	Выполнение практических работ	8	Тема 3 на сайте СДО курс «Методика преподавания информационных дисциплин»	Проверка
4	Онлайн-сервисы для создания образовательного контента	Выполнение практических работ	10	Создание и наполнение своего курса на сайте СДО по выбранной теме	Проверка
5	Методика создания онлайн-курса	Выполнение практических работ	8	Тема 5 на сайте СДО курс «Методика преподавания информационных дисциплин»	Проверка

6.2. Тематика и задания для лабораторных занятий

Практические работы по курсу размещены в системе дистанционного обучения по адресу sdo.ksu.edu.ru, курс «Методика преподавания информационных дисциплин». Данный курс содержит практические работы по

каждой теме, форму загрузки выполненной работы для проверки и выставления оценки, тестовые задания, самостоятельные работы.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Методика преподавания информационных дисциплин»

Литература

а) основная:

1. *Технологии электронного обучения* / А.В. Гураков, В.В. Кручинин, Ю.В. Морозова, Д.С. Шульц ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 68 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480813> (дата обращения: 10.08.2019). – Библиогр.: с. 61-65. – Текст : электронный.
2. *Мандель, Б.Р. Современные и традиционные технологии педагогического мастерства* / Б.Р. Мандель. – Изд. 2-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 261 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364342> (дата обращения: 10.08.2019). – ISBN 978-5-4499-0067-8. – DOI 10.23681/364342. – Текст : электронный.
3. *Левкина, А.О. Компьютерные технологии в научно-исследовательской деятельности: учебное пособие для студентов и аспирантов социально-гуманитарного профиля* / А.О. Левкина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 119 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496112> (дата обращения: 10.08.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-2826-3. – DOI 10.23681/496112. – Текст : электронный.

б) дополнительная:

1. *Минин, А.Я. Информационные технологии в образовании* / А.Я. Минин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». – Москва : МПГУ, 2016. – 148 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471000> (дата обращения: 10.08.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4263-0464-2. – Текст : электронный.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Система дистанционного обучения <https://sdo.ksu.edu.ru/>
2. Электронные библиотечные системы: «Лань», «Университетская библиотека online», «Znanium».
3. Библиотека ГОСТов. Все ГОСТы, [Электронный ресурс], URL:<http://vsegost.com/>
4. Национальный открытый университет <http://intuit.ru/>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения лекционных занятий по дисциплине необходимы учебная аудитория, доска, мел (маркеры для доски), проектор, ноутбук. Для проведения практических работ необходим компьютерный класс, оснащенный современными компьютерами с установленным программным обеспечением и доступом к сети Интернет.

Программное обеспечение:

любой браузер (Firefox, Chrome, IE).