

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ


Направление подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

Направленность «Прикладная математика и информатика»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

**Кострома
2019**

Рабочая программа дисциплины **«Новые информационные технологии в образовании»** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (уровень подготовки бакалавриат), утверждённым приказом № 9 от 10.01.2018 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 22.05.2019 г.

Заведующий кафедрой прикладной математики и информационных технологий

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

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Новые информационные технологии в образовании» для бакалавриата по направлению «Прикладная математика и информатика» входит в состав базовой части математического и естественно-научного цикла.

Данный курс знакомит с новыми информационными технологиями составляющих основу формирования компетентности современного специалиста, способствует формированию информационной культуры будущих учителей. Повышенное внимание на занятиях уделяется формированию у студентов практических навыков применения информационных технологий в будущей профессиональной деятельности.

Цель изучения дисциплины содействовать становлению профессиональной компетентности педагога через формирование целостного представления о роли информационных технологий в современной образовательной среде и педагогической деятельности на основе овладения их возможностями в решении педагогических задач и понимания рисков сопряженных с их применением.

Задачей данной дисциплины является знакомство студентами с новыми информационными технологиями и их применением в учебном процессе.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- методы организации педагогической деятельности в конкретной предметной области;
- способы планирования и осуществления педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях.

уметь:

- применять современные образовательные и информационные технологии в учебном процессе;
- применять существующие и разрабатывать новые методы и средства обучения.

владеть:

- современными образовательными технологиями.

освоить компетенции:

ПКОб-1 – Способен реализовывать педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса (обучения) в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Новые информационные технологии в образовании» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательного процесса.

Изучается в 6 семестре обучения. В отношении технологического содержания дисциплина «Новые информационные технологии в образовании» дополняет дисциплины «Методика преподавания информатики», «Методика преподавания математики».

4. Объем дисциплины «Новые информационные технологии в образовании»

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 | 3 |
| Общая трудоемкость в часах | 108 |
| Аудиторные занятия в часах, в том числе: | 32 |
| Лекции | 10 |
| Практические занятия | - |
| Лабораторные занятия | 20 |
| Самостоятельная работа в часах | 76 |
| Форма промежуточной аттестации | Зачёт |

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

| Виды учебных занятий | Очная форма |
|----------------------|-------------|
| Лекции | 10 |
| Практические занятия | - |
| Лабораторные занятий | 20 |
| Консультации | |
| Зачет/зачеты | |
| Экзамен/экзамены | - |
| Курсовые работы | - |
| Курсовые проекты | - |
| Всего | 30 |

5.Содержание дисциплины «Новые информационные технологии в образовании», 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 | НИТ в учебном процессе | 0,39/14 | 2 | - | 2 | 8 |
| 2 | Интернет-сервисы в учебном процессе | 0,67/24 | 2 | - | 4 | 18 |
| 3 | Система дистанционного обучения Moodle | 0,67/24 | 2 | - | 6 | 16 |
| 4 | Создание дистанционного учебного курса | 0,67/24 | 2 | - | 4 | 18 |
| 5 | Тестирование средствами СДО Moodle | 0,61/22 | 2 | - | 4 | 16 |
| Итого: | | 3/108 | 10 | - | 20 | 76 |

5.2. Содержание:

Тема 1. Новые информационные процессы в учебном процессе

Сущность, роль и значение процесса информатизации в учебном процессе. Классификации информационных и коммуникационных технологий. Возможности современных информационных и коммуникационных технологий.

Тема 2. Интернет-сервисы в учебном процессе

Облачные технологии. Форум. Чат. Социальные сети. Сервисы синхронизации. Электронная почта.

Тема 3. Система дистанционного обучения Moodle

LMS. Интерфейс системы Moodle. Основные функции. Блок. Навигация. Регистрация пользователей.

Тема 4. Создание дистанционного учебного курса

Элементы и ресурсы системы. Задание. Страница. Лекция. Файл. Форум. Чат. Глоссарий. Организация курса.

Тема 5. Тестирование средствами СДО Moodle

Типы вопросов. Множественный выбор. Вычисляемый. Краткий. Создание и настройка теста. Банк вопросов. Категории и вопросы. Экспорт и импорт вопросов.

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины «Новые информационные технологии в образовании»

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине

| № | Название раздела, темы | Задание | Часы | Методические рекомендации по выполнению задания | Формы текущего контроля |
|---|----------------------------------------|-------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1 | НИТ в учебном процессе | Изучение литературы | 8 | См. список литературы | Индивид. задание |
| 2 | Интернет-сервисы в учебном процессе | Выполнение практических работ | 18 | Тема 2 на сайте СДО курс «Новые информационные технологии в образовании» | Проверка |
| 3 | Система дистанционного обучения Moodle | Выполнение практических работ | 16 | Тема 3 на сайте СДО курс «Новые информационные технологии в образовании» | Проверка |
| 4 | Создание дистанционного учебного курса | Выполнение практических работ | 18 | Создание и наполнение своего курса на сайте СДО по выбранной теме | Проверка |
| 5 | Тестирование средствами СДО Moodle | Выполнение практических работ | 16 | Тема 5 на сайте СДО курс «Новые информационные технологии в образовании» | 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 «Новые информационные технологии в образовании». 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 «Новые информационные технологии в образовании»

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. Колокольникова, А.И. Базовый инструментарий Moodle для развития системы поддержки обучения / А.И. Колокольникова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 291 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439690> (дата обращения: 10.08.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-4650-2. – DOI 10.23681/439690. – Текст : электронный.
 3. 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.
 4. Пигузов А.А., Редькина Е.Ю. Система дистанционного обучения Moodle : учеб.-метод. пособие. – Кострома : КГУ им. Н. А. Некрасова, 2014. – 58 с.

б) дополнительная:

1. Белозубов А. В. Система дистанционного обучения Moodle: учеб.-метод. пособие / А. В. Белозубов, Д. Г. Николаев. – СПб.: СПбГУ ИТМО 2007. – 108 с.
2. Гаевская Е. Г. Система дистанционного обучения Moodle: метод. указ. для практич. занятий: учеб. пособие. – СПб.: СПбГУ, 2007. – 26 с.
3. Гильмутдинов А. Х. Электронное образование на платформе Moodle / А. Х. Гильмутдинов, Р. А. Ибрагимов, И. В. Цивильский. – Казань: КГУ, 2008. – 169 с.

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

1. Система дистанционного обучения <http://sdo.ksu.edu.ru/>
2. Электронные библиотечные системы: «Лань», «Университетская библиотека online», «Znanium».

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).

Практическая подготовка

| Код, направление, направленность | Наименование дисциплины/практики | Число часов дисциплины/практики, реализуемые в форме практической подготовки | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|-----|
| | | Всего | Семестр 3 | | |
| | | | Лек | Пр | Лаб |
| 01.03.02, Прикладная математика и информатика, Прикладная математика и информатика | Новые информационные технологии в образовании | 20 | – | – | 20 |

| Код компетенции | Индикатор компетенции | Содержание задания на практическую подготовку по выбранному виду деятельности | Число часов практической подготовки | | | |
|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----|----|-----|
| | | | Всего | Лек | Пр | Лаб |
| ПКоб-1 | ПК-1.1. | Разработать сценарий дистанционного курса. | 8 | | – | 8 |
| | ПК-1.2. | Разработать тестовые задания с автоматической проверкой в одной из систем управления обучением. | 12 | | – | 12 |