

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ОБРАЗОВАНИИ**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя
профилями подготовки)

Направленности: Математика, физика

Квалификация выпускника: бакалавр

**Кострома
2023**

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в образовании» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 125 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 15.03.2018 регистрационный № 50358), с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 № 83 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 12.03.2021 регистрационный № 62739); в соответствии с учебным планом направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (направленности Математика, физика), годы начала подготовки 2023, 2024.

Разработал: Пигузов А. А., доцент, к. пед. н., доцент

Рецензент: Бобков Н. Н., директор муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Костромы «Лицей № 34», к. ист. н., доцент

УТВЕРЖДЕНО:

Заведующий кафедрой высшей математики:

Матыцина Т. Н., к. ф.-м. н., доцент

Протокол заседания кафедры № 8 от 05.05.2023 г.

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры высшей математики

Протокол заседания кафедры № 5 от 19.03.2024 г.

Заведующий кафедрой высшей математики

Матыцина Т. Н., к. ф.-м. н., доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Информационные технологии в образовании» для бакалавриата по направлению «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» направленности «Математика, физика» является дисциплиной по выбору.

Данный курс знакомит с 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.

Кроме того, одной из задач изучения данного курса является научно-образовательное, профессионально-трудовое, культурно-творческое воспитание обучающихся посредством содержания дисциплины и актуальных воспитательных технологий.

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:

ПК-1 – Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования.

Код и содержание индикаторов компетенции:

ИПК-1.1. Демонстрирует знание требований примерных образовательных программ по учебному предмету; перечня и содержательных характеристик учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; программ и учебников по преподаваемому предмету.

ИПК-1.2. Критически анализирует учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструирует содержание обучения по предмету

ИПК-1.3. Демонстрирует владение навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Информационные технологии в образовании» относится к базовой части учебного плана. Изучается в 7 семестре обучения. В отношении технологического содержания дисциплина «Информационные технологии в образовании» дополняет дисциплины «Методика преподавания физики», «Методика преподавания математики». В отношении класса решаемых задач она находится в одном ряду с дисциплинами «Организация проектной деятельности в школе», «Вопросы обучения математике в профильных классах», «Информационные технологии в математике».

Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных дисциплинах: «Основы информатики», «Информационно-коммуникационные технологии».

4. Объем дисциплины «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 | 24 |
| Практические занятия | 8 |
| Лабораторные занятия | - |

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Практическая подготовка | - |
| Самостоятельная работа в часах | 75,75 |
| Форма промежуточной аттестации | Зачёт– 0,25 часа |

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

| Виды учебных занятий | Очная форма |
|-------------------------|-------------|
| Лекции | 24 |
| Практические занятия | 8 |
| Лабораторные занятия | - |
| Консультации | - |
| Зачет/зачеты | 0,25 |
| Экзамен/экзамены | - |
| Курсовые работы | - |
| Курсовые проекты | - |
| Практическая подготовка | - |
| Всего | 32,25 |

5.Содержание дисциплины «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 | 0,28/10 | 4 | 0 | 0 | 6 |
| 2 | Интернет-сервисы в учебном процессе | 0,67/24 | 6 | 2 | 0 | 16 |
| 3 | Система дистанционного обучения Moodle | 0,55/20 | 4 | 2 | 0 | 14 |
| 4 | Создание дистанционного учебного курса | 0,80/28,75 | 6 | 2 | 0 | 20,75 |
| 5 | Тестирование средствами СДО Moodle | 0,69/25 | 4 | 2 | 0 | 19 |
| | ИКР (зачет) | 0,01/0,25 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Итого: | | 3/108 | 24 | 8 | 0 | 75,75 |

5.2. Содержание:

Тема 1. 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 «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 | 6 | См. список литературы | Индивид. задание |
| 2 | Интернет-сервисы в учебном процессе | Выполнение практических работ | 16 | Тема 2 на сайте СДО курс «Информационные технологии в образовании» | Проверка |
| 3 | Система дистанционного обучения Moodle | Выполнение практических работ | 14 | Тема 3 на сайте СДО курс «Информационные технологии в образовании» | Проверка |
| 4 | Создание дистанционного учебного курса | Выполнение практических работ | 20,75 | Создание и наполнение своего курса на сайте СДО по выбранной теме | Проверка |
| 5 | Тестирование средствами СДО Moodle | Выполнение практических работ | 19 | Тема 5 на сайте СДО курс «Информационные технологии в образовании» | Проверка |
| | Подготовка к зачету | | 0 | | Зачет |

6.2. Тематика и задания для лабораторных занятий

Практические работы по курсу размещены в системе дистанционного обучения по адресу sdo.ksu.edu.ru, курс «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 «Информационные технологии в образовании»

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».

Информация о курсе дисциплины в СДО:

Элемент «Лекции»;

Элемент «Практические занятия»

Элемент «Список рекомендуемой литературы»;

Элемент «Промежуточная аттестация»;

Элемент «Обратная связь с обучающимися».

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).