

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
**ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Квалификация выпускника учитель начальных классов

Кафедра педагогики и акмеологии личности

Кострома,  
2022

Рабочая программа дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» разработана

1) на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности (далее – СПО) 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 г. № 1353;

2) в соответствии учебным планом по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, одобренным Ученым советом КГУ протокол № 10 от 29.03.2022, год начала подготовки 2022.

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры педагогики и акмеологии личности  
Протокол заседания №9 от 23.03.2022

Заведующий кафедрой педагогики и акмеологии личности  
к.пед.н., доцент Воронцова А.В.

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры педагогики и акмеологии личности  
Протокол заседания №10 от 15.05.2023

Заведующий кафедрой педагогики и акмеологии личности  
к.пед.н., доцент Воронцова А.В.

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель дисциплины:** становление профессиональной компетентности специалиста через формирование целостного представления о роли информационно-коммуникационных технологий в современном обществе и профессиональной деятельности на основе овладения их возможностями в решении прикладных задач и понимания рисков сопряженных с их применением.

### **Задачи дисциплины:**

- познакомить с современными информационно-коммуникационными технологиями;
- научить решать задачи по поиску, хранению, обработке информации;
- познакомить с классификацией программного обеспечения и областями его применения;
- научить работать в современном информационном пространстве.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **знать:**

- правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе;
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых и тому подобных) с помощью современных программных средств;
- возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития;
- аппаратное и программное обеспечение, применяемое в профессиональной деятельности.

### **уметь:**

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в профессиональной деятельности;
- создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий для обеспечения образовательного процесса;
- осуществлять отбор обучающих программ в соответствии с возрастом и уровнем психического развития обучающихся/воспитанников;
- использовать сервисы и информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет в профессиональной деятельности.

### **владеть:**

- методами решения задач по поиску, хранению, обработке информации.

### **освоить компетенции:**

- ОК-2 Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- ОК-3 Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;
- ОК-4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК-5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;
- ОК-6 Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами;
- ПК-1.2 Проводить уроки;
- ПК-1.5 Вести документацию, обеспечивающую обучение по программам начального общего образования;
- ПК-2.2 Проводить внеурочные занятия;
- ПК-2.5 Вести документацию, обеспечивающую организацию внеурочной деятельности и общения обучающихся;
- ПК-4.1 Выбирать учебно-методический комплект, разрабатывать учебно-методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе федерального государственного образовательного стандарта и примерных основных образовательных программ с учетом типа образовательной организации, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся;
- ПК-4.2 Создавать в кабинете предметно-развивающую среду;
- ПК-4.3 Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов;
- ПК-4.4 Оформлять педагогические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений;
- ПК-4.5 Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области начального общего образования.

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» относится к базовой части учебного плана. Изучается в 3 семестре обучения.

#### 4. Объем дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»

##### 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   |             |
| Общая трудоемкость в часах               | 90          |
| Аудиторные занятия в часах, в том числе: | 64          |
| Лекции                                   | 30          |
| Практические занятия                     | 30          |
| Лабораторные занятия                     |             |
| Консультации                             | 4           |
| Практическая подготовка                  |             |
| Самостоятельная работа в часах           | 26          |
| Форма промежуточной аттестации           | Экзамен     |

##### 4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

| Виды учебных занятий    | Очная форма |
|-------------------------|-------------|
| Лекции                  | 30          |
| Практические занятия    | 30          |
| Лабораторные занятий    | -           |
| Практическая подготовка |             |
| Консультации            | 4           |
| Зачет/зачеты            | -           |
| Экзамен/экзамены        | 0,4         |
| Курсовые работы         | -           |
| Курсовые проекты        | -           |
| Всего                   | 64,4        |

#### 5.Содержание дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности», структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

##### 5.1 Тематический план учебной дисциплины

Таблица 1: Очная форма

| № | Название раздела, темы                 | Всего<br>з.ед/час | Аудиторные |     |      | Самостоят.<br>работа |
|---|----------------------------------------|-------------------|------------|-----|------|----------------------|
|   |                                        |                   | Лек.       | Пр. | Лаб. |                      |
| 1 | Информация и информационные технологии | 0,33/12           | 4          | 4   |      | 2                    |

|   |                                                        |             |           |           |  |           |
|---|--------------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------|--|-----------|
| 2 | Технологии и средства обработки текстовой информации   | 0,50/18     | 4         | 4         |  | 4         |
| 3 | Технологии и средства обработки числовой информации    | 0,44/16     | 4         | 4         |  | 4         |
| 4 | Технологии работы в базах данных                       | 0,44/16     | 4         | 4         |  | 4         |
| 5 | Технологии и средства обработки графической информации | 0,44/16     | 4         | 6         |  | 4         |
| 6 | Сетевые информационные технологии                      | 0,44/16     | 6         | 4         |  | 4         |
| 7 | Безопасность и защита данных                           | 0,39/14     | 4         | 4         |  | 4         |
|   | <b>ВСЕГО:</b>                                          | <b>86+4</b> | <b>30</b> | <b>30</b> |  | <b>26</b> |

## 5.2. Содержание:

### Тема 1. Информация и информационные технологии

Понятие информационного процесса, информатизации, информационных технологий. Сущность, роль и значение процесса информатизации в общественном развитии. Характеристика информационного общества, проблемы информатизации общества. Классификации информационных и коммуникационных технологий. Возможности современных информационных и коммуникационных технологий. Информационное моделирование и формализация. Техническая база информационных технологий. Устройство персонального компьютера. Современные информационные технологии пользователя персонального компьютера.

### Тема 2. Технологии и средства обработки текстовой информации

Программные средства, предназначенные для работы с текстами. Текстовый редактор и процессор. Создание и обработка текстовых документов. Ввод и редактирование текста. Форматирование символов и абзацев: изменение размера и стиля начертания текста. Шрифты. Списки. Панели инструментов. Работа с блоком текста - выделение, удаление, копирование и перенос через буфер обмена. Работа с окнами. Вставка специальных символов, таблиц, диаграмм, рисунков и формул. Использование стилей. Оформление страниц. Поля, колонтитулы. Формирование оглавления. Создание книг и брошюр.

### Тема 3. Технологии и средства обработки числовой информации

Электронные таблицы. Основные форматы представления данных: число, текст, формула. Функции ЭТ. Методы заполнения ячеек. Построение простой расчетной таблицы. Формат ячейки, абсолютный и относительный адрес ячейки. Обработка данных в ЭТ: сортировка, фильтрация. Автофильтр. Работа с несколькими рабочими листами. Графическое представление данных в ЭТ. Построение графиков и диаграмм.

### Тема 4. Технологии работы в базах данных

Базы данных. Виды моделей данных – фактографические, сетевые,

иерархические, реляционные. Элементы баз данных - файл, запись, поле. Виды полей. Создание структуры данных. Системы управления базами данных (СУБД). Построение таблиц данных, операции над ними. Формирование запросов. Построение отчетов и форм. Поиск и выборка данных. Формы и отчеты. Информационные хранилища. Геоинформационные системы.

#### **Тема 5. Технологии и средства обработки графической информации**

Сферы применения компьютерной графики. Виды компьютерной графики. Растровая и векторная графика. Цветовые модели. Форматы графических файлов. Графические редакторы. Назначение, основные команды. Панель инструментов. Графические примитивы. Слои. Кривые. Фильтры изображений. Издательские системы. Фрактальная графика. 3D-графика.

#### **Тема 6. Сетевые информационные технологии**

Назначение и классификация компьютерных сетей. Локальные и глобальные компьютерные сети. Характеристики процессов передачи данных. Протоколы компьютерных сетей. Технологии клиент-сервер. Распределение ресурсов сети. Передача данных в локальной сети. Интернет. Структура и система адресации в Интернет. URL, домен. Сервисы Интернет. WWW. Гипертекстовые технологии. Поисковые системы. Электронная почта. Телеконференции. Социальные сети. Организация поиска информации. Гипертекст. Применение языка HTML для создания Web-страниц. Теги, ссылки. Проектирование Web-страниц.

#### **Тема 7. Безопасность и защита данных**

Угрозы безопасности информации и их виды. Правовая защита информации. Лицензирование программного обеспечения. Методы и средства обеспечения безопасности информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Понятие о криптографии. Шифрование информации. Виды вредоносных программ. Вирусы и борьба с ними. Спам. Информационные войны.

### **6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»**

#### **6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине**

| <b>№</b> | <b>Название раздела, темы</b>                        | <b>Задание</b>                | <b>Часы</b> | <b>Методические рекомендации по выполнению задания</b>               | <b>Формы текущего контроля</b> |
|----------|------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1        | Информация и информационные технологии               | Изучение литературы           | 2           | См. список литературы                                                | Индивид. задание               |
| 2        | Технологии и средства обработки текстовой информации | Выполнение практических работ | 4           | Тема 2 на сайте СДО курс «Информационно-коммуникационные технологии» | Проверка                       |
| 3        | Технологии и                                         | Выполнение                    | 4           | Тема 3 на сайте СДО                                                  | Проверка                       |

|   |                                                        |                               |   |                                                                                                                    |          |
|---|--------------------------------------------------------|-------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|   | средства обработки числовой информации                 | практических работ            |   | курс «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»                     |          |
| 4 | Технологии работы в базах данных                       | Выполнение практических работ | 4 | Тест на сайте СДО курс «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»   | Тест     |
| 5 | Технологии и средства обработки графической информации | Выполнение практических работ | 4 | Тема 5 на сайте СДО курс «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» | Проверка |
| 6 | Сетевые информационные технологии                      | Выполнение практических работ | 4 | Тест на сайте СДО курс «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»   | Тест     |
| 7 | Безопасность и защита данных                           | Выполнение практических работ | 4 | Тест на сайте СДО курс «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»   | Тест     |

## 6.2. Тематика и задания для лабораторных занятий

Практические работы по курсу размещены в системе дистанционного обучения по адресу [sdo.ksu.edu.ru](http://sdo.ksu.edu.ru), курс «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности». 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 «Информационно-коммуникационные технологии»

а) основная:

1. Исакова, А.И. Основы информационных технологий : учебное пособие / А.И. Исакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Томск : ТУСУР, 2016. - 206 с. : ил. - Библиогр.: с.197-198. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480808> (04.04.2019).

2. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 304 с. : табл., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02365-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452839> (04.04.2019).

*б) дополнительная:*

3. Диков, А.В. Компьютер изнутри : учебное пособие / А.В. Диков. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 126 с. : ил., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-5530-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426937> (04.04.2019).

4. Информационные технологии в педагогической деятельности : практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; авт.-сост. О.П. Панкратова, Р.Г. Семеренко и др. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 226 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457342> (04.04.2019).

5. Минин, А.Я. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / 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. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0464-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471000> (04.04.2019).

## **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» (<https://e.lanbook.com>), «Университетская библиотека online» (<http://biblioclub.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.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

- офисный пакет (LibreOffice или аналог);
- графические редакторы (GIMP, Inkscape или аналоги);
- браузер (Firefox, Chrome).