

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Информатика и информационно-коммуникационные технологии в
профессиональной деятельности**

Направление подготовки
44.02.02 Преподавание в начальных классах

Кострома

Рабочая программа дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» разработана в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами:

44.02.02 Педагогическое ФГОС СПО - бакалавриат по направлению образование подготовки 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденный Минобрнауки России, Приказ № 1353 от 27.10.2014

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

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 з.ед/час	Аудиторные			Самостоят. 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
	ВСЕГО:	86+4	30	30		26

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

№	Название раздела, темы	Задание	Часы	Методические рекомендации по выполнению задания	Формы текущего контроля
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, 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).